

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga
Universidad Santo Tomás

**Lineamientos generales para proyectos de intervención urbana eje vial 105 Provenza
dentro de la renovación urbana en la escala de reordenamiento general**

Leidy Tatiana Orduz Pastrana, Anderson Grimaldos Camacho

Trabajo de grado para optar al título de: Arquitecto

Director

Pedro Antonio Gómez Bejarano

Arquitecto

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2016

Dedicatoria

Quiero manifestar mi agradecimiento a algunos de quienes, directa o indirectamente, contribuyeron al resultado de este libro. En primer lugar a mis padres y hermanos por su apoyo incondicional, a mi amado compañero de vida, mi esposo, Jonathan porras, mil gracias por acompañarme en este proceso, por tu amor, tu comprensión, paciencia y fortaleza, al arquitecto Alexis Tibaduiza nuestro guía de tesis por apoyarnos hasta el ultimo momento y agradezco a Dios por que sin el esto no podría ser posible.

Leidy Tatiana Orduz Pastrana

Dedico y agradezco de manera especial a mis padres y hermana pues fueron ellos el principal pilar y cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentaron en mi las bases y los deseos de superación y responsabilidad, su constante apoyo me llevan a amarlos y admirarlos cada día más.

--Gracias Dios por regalarme a la mejor familia, a los mejores amigos y por tú divina presencia en mi vida...

Anderson Grimaldos Camacho

Agradecimientos

Docentes de la Universidad Santo Tomas; Arquitecto Pedro Gómez director de nuestra investigación, el Arquitecto Néstor Rueda por el suministro de los Archivos Fotográficos como información importante para la realización de esta investigación y Arquitecto Alexis Tibaduiza quien amablemente compartió sus puntos de vista sobre el tema y nos motivo a producir un trabajo que ofreciera claridad en la investigación.

Resumen

Durante el crecimiento de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana se ha detectado un proceso de redensificación incentivado por normas del POT con altos índices de construcción y ocupación, lo que ha venido produciendo impactos y deficiencias en el espacio público, demanda de equipamientos; con cambios de uso residencial a comercial y otros con afectaciones negativas sobre la vivienda.

Este fenómeno se ha venido presentando en el sector de Provenza de forma menos acelerada que en la zona central de la ciudad; los cambios de usos, la densificación e incremento de alturas predio a predio especialmente sobre el eje vial calle. 105 y los ejes transversales carrera 21 y carrera 22 y el incremento del tráfico sobre estos ejes caracterizan el proceso que se está dando en Provenza, por ello vale la pena proporcionar un conjunto de acciones específicas que establezcan la manera, y la forma de llevar a cabo un plan que reduzca la problemática urbana, teniendo como referencia metodológica el empleo de la teoría de tres autores mediante la cual se puede llegar a tener una visión integral que permita estudiar y analizar cualquier área de la ciudad.

Abstrac

In the growth of the city of Bucaramanga and its metropolitan area is detected redensification process encouraged by the rules of POT with high rates of construction and occupation, which has been producing impacts and gaps in the public space, demand for equipment; with changes from residential to commercial use and others negatively affecting housing.

This phenomenon has been presented in the area of Provença less rapidly than in the central area of the city forms; changes in use , densification and increased farm to farm especially on street road axis heights. 105 and the transverse race 21 and race 22 and increased traffic on these axes characterize the process that is taking place in Provença, so it is worth providing a set of specific actions to establish how, and how to carry axes out a plan to reduce urban problems, taking as reference the use of methodological theory by three authors which can have a comprehensive vision to study and analyze any area of the city.

Contenido

Introducción	14
1. Formulación Del Proyecto De Investigación	16
1.1 Planteamiento del problema.....	16
1.2 Justificación	18
1.3 Objetivos	21
1.3.1 Objetivo General.....	21
1.3.2 Objetivos Específicos.....	21
2. Marco Conceptual, Teorico Y Legal	22
2.1 Marco conceptual.....	22
2.2 Marco teórico	30
2.3 Marco legal	41
3. Diseño Metodológico.....	47
4. Aplicación De La Metodología Para El Análisis De Los Barrios	51
4.1 Identificación de los barrios de Bucaramanga	51
4.2 Delimitación de los siete barrios de estudio	53
5. Aplicación De La Metodología Al Barrio, Tramo Y Subtramo Particular De Estudio	84
6. Formulación De Lineamientos Y Directrices	96
Bibliografía	102
Apéndices.....	106

Lista de Figuras

Figura 1. Plano de Vivienda Unifamiliar 1972 -Calle 105-Carrera 23ª Y 26 Provenza.....	17
Figura 2. Imagen de Vivienda Unifamiliar 2013 (Calle 105-Carrera 23ª Y 26 Provenza).....	17
Figura 3. Imagen del Barrio cabecera	19
Figura 4. Imagen del Barrio Real de Minas	19
Figura 5. Plano de la comuna 10.....	20
Figura 6. Imagen de Plano ortogonal.....	26
Figura 7. Imagen de plano Radio céntrico	27
Figura 8. Imagen Plano desordenado.....	27
Figura 9. Imagen Lineal.....	28
Figura 10. Imagen Discontinua.....	28
Figura 11. Imagen Satélite	29
Figura 12. Imagen Continua	29
Figura 13. Análisis de elementos morfológicos y componentes urbanos.....	33
Figura 14. Kevin Andrew Lynch	34
Figura 15. Elementos físicos y perceptibles de la imagen de la ciudad.....	35
Figura 16. Análisis de los objetos físicos y perceptibles	37
Figura 17. Manuel Solá Morales.....	38
Figura 18. Tipologías estructurales del crecimiento urbano -Solá Morales	39
Figura 19. Análisis de las relaciones entre las diferentes formas de crecimiento urbano	40

Figura 20. Mapa llave del marco legal del componente urbano	41
Figura 21. Marco legal del componente urbano	42
Figura 22. Mapa llave del marco legal elementos perceptibles del entorno urbano.....	43
Figura 23. Marco legal de los componentes perceptibles del entorno	44
Figura 24. Mapa llave de Modelos de ocupación territorial	45
Figura 25. Marco legal de Modelos de ocupación territorial.....	46
Figura 26. Mapa de metodología	48
Figura 27. Tabla de recolección de datos.....	49
Figura 28. Tabla de recolección de datos.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 29. Imagen Tabla de recolección de datos.....	50
Figura 30. Imagen Tabla de recolección de datos.....	50
Figura 31. Localización de Bucaramanga en Colombia	51
Figura 32. Ubicación de Bucaramanga en Santander	51
Figura 33. Plano de identificación de los barrios de la ciudad de Bucaramanga.....	52
Figura 34. Mapa llave de barrios específicos de estudio de la ciudad de Bucaramanga.	53
Figura 35. Ficha Barrio 1 CENTRO	54
Figura 36. Ficha Barrio 1 CENTRO	55
Figura 37. Ficha Barrio 1 CENTRO	56
Figura 38. Ficha Barrio 1 Centro	57
Figura 39. Ficha Barrio 2 San Francisco	58
Figura 40. Ficha Barrio 2 San Francisco	59
Figura 41. Ficha Barrio 2 San Francisco	60

Figura 42. Ficha Barrio 2 San Francisco	61
Figura 43. Ficha Barrio 3 Sotomayor	62
Figura 44. Ficha Barrio 3 Sotomayor	63
Figura 45. Ficha Barrio 3 Sotomayor	64
Figura 46. Ficha Barrio 3 Sotomayor	65
Figura 47. Ficha Barrio 4 Ricaurte	66
Figura 48. Ficha Barrio 4 Ricaurte	67
Figura 49. Ficha Barrio 4 Ricaurte	68
Figura 50. Ficha Barrio 4 Ricaurte	69
Figura 51. Ficha Barrio 5 Cabecera	70
Figura 52. Ficha Barrio 5 Cabecera	71
Figura 53. Ficha Barrio 5 Cabecera	72
Figura 54. Ficha Barrio 6 Real de minas	73
Figura 55. Ficha Barrio 6 Real de minas	74
Figura 56. Ficha Barrio 6 Real de minas	75
Figura 57. Ficha Barrio 6 Real de minas	76
Figura 58. Ficha Barrio 7 Provenza	77
Figura 59. Ficha Barrio 7 Provenza	78
Figura 60. Ficha Barrio 7 Provenza	79
Figura 61. Ficha Barrio 7 Provenza	80
Figura 62. Datos cuantificables.....	82
Figura 63. Ficha de caracterización del barrio de estudio Provenza.....	86

Figura 64. Ficha de caracterización del barrio de estudio Provenza.....	87
Figura 65. Ficha de caracterización del barrio de estudio Provenza.....	88
Figura 66. Ficha de caracterización del barrio de estudio Provenza.....	89
Figura 67. Imagen. Datos cuantificables que permiten escoger el tramo de estudio.....	90
Figura 68. Ficha: Estudio de tramos	91
Figura 69. Ficha: Análisis Particular del Subtramo	92
Figura 70. Ficha: Análisis Particular del Subtramo	93
Figura 71. Ficha: Análisis Particular del Subtramo	94
Figura 72. Ficha: Análisis Particular del Subtramo	95
Figura 73. Ficha: Árbol de Problemas	98
Figura 74. Ficha: Matriz Dofa	99
Figura 75. Ficha: Lineamientos	100
Figura 76. Ficha: Lineamientos	101

Lista de Apéndices

Apéndice A.	Cronograma	106
Apéndice B.	Análisis A Los Conceptos De Aplicación Por García Lamas	106
Apéndice C.	Escalas asignación de usos urbanos	108
Apéndice D.	Fraccionamiento predial	109
Apéndice E.	Comportamiento establecimientos comerciales	109
Apéndice F.	Ejemplo la distribución espacial de actividades de comercio y servicio que podrían funcionar en áreas mínimas, según la cobertura local, zonal y metropolitana.....	109
Apéndice G.	Reclasificación de los equipamientos	112
Apéndice H.	Clasificación del sistema de espacio público urbano	113
Apéndice I.	Edificabilidad	114
Apéndice J.	Edificabilidad	114
Apéndice K.	Infraestructura red vial	115
Apéndice L.	Sistemas estructurantes urbanos.....	115
Apéndice M.	Aislamientos P.O.T	116
Apéndice N.	Índices P.O.T.....	116
Apéndice Ñ.	Graficas cuantitativas realizados por los autores	116
Apéndice O.	Graficas cuantitativas realizados por los autores	118
Apéndice P.	Graficas cuantitativas realizados por los autores	120
Apéndice Q.	Graficas cuantitativas realizados por los autores	121

LINEAMIENTOS GENERALES PARA PROYECTOS DE INTERVENCIÓN...	13
Apéndice R. Graficas cuantitativas realizados por los autores	122
Apéndice S Lineamientos urbanos.....	124

Introducción

Uno de los grandes problemas que modifican la plataforma urbana, tienen que ver con la ausencia de estudios que identifique los actores urbanos, tanto públicos como privados que han gestionado el crecimiento urbano, por tanto es necesario identificar y analizar la estructura de ocupación del suelo, la estructura y distribución de los servicios, la estructura del sistema de movilidad y el comportamiento del factor ambiental y/o ecológico con el fin de conocer el comportamiento urbano.

Es así que para ciertos proyectos de vivienda que fueron acertados como Cabecera, Sotomayor y San Francisco a través del tiempo han tenido que experimentar drásticas transformaciones por la incursión de cambios de uso, que en muchos casos han generado la desarticulación de los elementos que permiten el funcionamiento del entorno urbano. La falta de planeación y control no ha permitido encontrar soluciones favorables a los nuevos retos y problemas de la ciudad contemporánea.

EL mayor reto de las ciudades latinoamericanas es planificar su crecimiento, el cual puede suceder de manera horizontal o vertical. El crecimiento horizontal, conduce a tener expansión territorial dando nuevos desarrollos y el crecimiento vertical por densificación crea una serie de problemas como lo es la movilidad, la redensificación, la desconfiguración del uso del suelo, la falta de equipamiento entre otras que hacen necesario crear normativas o lineamientos que le permiten a la ciudad tener un nuevo ordenamiento en su territorio ya que el espacio debe cumplir con estándares urbanos para establecer una proporcionalidad y un equilibrio entre los componente urbanos.

El libro está estructurado en seis capítulos, en donde se plantea un modelo metodológico a través de los conceptos de los tres teóricos urbanos: Manuel Sola Morales, García Lamas y Kevin Lynch, con el fin de hallar los diferentes elementos que componen la problemática de ordenamiento territorial en la ciudad de Bucaramanga y proporcionar sobre un subtramo de un barrio de la ciudad de Bucaramanga lineamientos urbanos.

1. Formulación Del Proyecto De Investigación

1.1 Planteamiento del problema.

El barrio Provenza ubicado al sur de la ciudad de Bucaramanga, fue construido hace más de 50 años, siendo en su momento un acertado proyecto de vivienda unifamiliar, que a través del tiempo ha venido sufriendo transformaciones, cambiando el carácter residencial por la incursión del uso comercial, esto se debe a la oportunidad de rentabilidad del predio por ser la calle 105 prolongada y tener el paso de vehículos de transporte público.

La problemática urbana del sector de Provenza presenta similitud con la existente en otros sectores de Bucaramanga y su área metropolitana, caracterizándose por el crecimiento urbano sin control que desfavorece las características de un sector residencial, donde además se modifica la estructura funcional de la vivienda para la incursión de establecimientos comerciales que no cumplen con las áreas necesarias para su adecuado funcionamiento.

El barrio desde su planteamiento fue concebido como un sector residencial con áreas libres destinadas a la población del momento; actualmente el carácter de vivienda unifamiliar traspasó la margen de uso residencial a comercial modificando la estructura inicial con que fue planeado el barrio, transformando la tipológica de la vivienda, ya que no cuenta con los requerimientos necesarios para un local comercial tanto en diseño como en área.

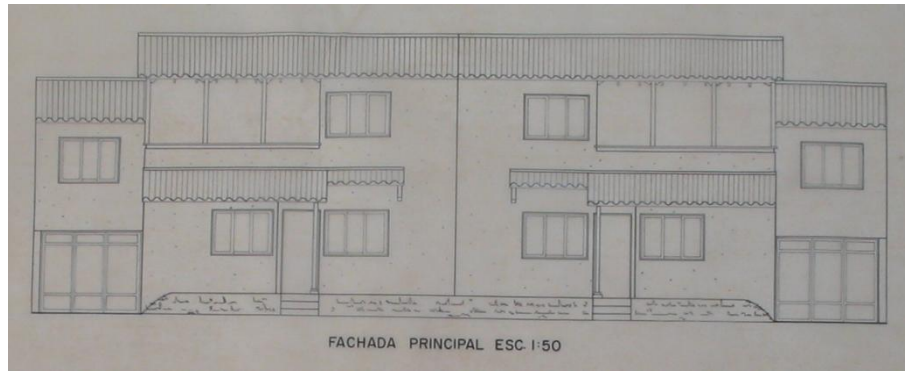


Figura 1. Plano de Vivienda Unifamiliar 1972 -Calle 105-Carrera 23ª Y 26 Provenza, Adaptado de Archivo Robledo Hermanos USTABUCA



Figura 2. Imagen de Vivienda Unifamiliar 2013 (Calle 105-Carrera 23ª Y 26 Provenza), Adaptado de Fotografía tomada por los autores

Este proceso ha generado una redensificación en el barrio sin una planificación integral que incluya las áreas libres y se aumenta la población, esta finalmente se encontrará desprovista de espacio público y equipamientos, sometida al aumento del tráfico vehicular y la desmejora de la movilidad, por ende un deterioro en la calidad del medio ambiente y en el estilo de vida de las personas.

Si bien entendemos que la sobrepoblación y el crecimiento de las ciudades es un hecho que sigue generando grandes desafíos; barrios como Provenza se redensifican sin una debida planificación y es cuando se hace pertinente actuar para mitigar la problemática y evitar que a futuro sea inviable la toma de acciones para remediarlo.

¿Es posible planificar la renovación de los barrios residenciales de Bucaramanga con esta problemática para garantizar un entorno urbano que mejore la identidad del sector y la calidad de vida de quienes allí habitan?

1.2 Justificación

En el crecimiento de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana se ha detectado un proceso de redensificación incentivado por las normas de Plan de ordenamiento territorial (P.O.T.) que permite altos índices de construcción y ocupación, lo que ha generado impactos y deficiencias en el espacio público, demanda de equipamientos; con cambios de uso residencial a comercial y otros con afectaciones negativas sobre la vivienda.

Es una ciudad intermedia, que tiene actualmente uno de los procesos más radicales de urbanización causados, en su gran mayoría, por la creciente migración; la ciudad se ha visto afectada por la desmesurada ampliación del espacio urbano y la edificación de viviendas (Albis, 2010, Sección Bucaramanga, párr. 2).



Figura 3. Imagen del Barrio cabecera, Adaptado de Google- imágenes (s.f) Bucaramanga
Consultado del día 15 abril de 2014 en el sitio web de la fuente:
<http://www.hotelprado34west.com/bucaramanga/>



Figura 4. Imagen del Barrio Real de Minas, Adaptado de: Google- imágenes (s.f) B/manga.
Consultado del día 15 abril de 2014 en el sitio web de la fuente
<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=798316&page=12&langid=5>

En el sector de Provenza se ha venido presentando cambios de uso, la densificación e incremento de alturas en un desarrollo que es predio a predio, sin embargo este fenómeno se ha presentado de forma menos acelerada que en la zona central de la ciudad.

Por este motivo se eligió como referente para la investigación uno de los barrios más privilegiados y potencialmente rescatable ya que aún no se ha desconfigurado drásticamente. El barrio Provenza construido en la década del sesenta corresponde a un desarrollo planificado por Robledo hermanos como un proyecto de vivienda unifamiliar. Es una zona relativamente nueva

que aun permite un control en su funcionamiento, tiende a definirse como un sector en tendencia a saturarse con problemas de acelerada invasión del uso comercial.

Este trabajo se sustenta en la necesidad de proporcionar un conjunto de acciones específicas que establezcan la manera, y la forma de llevar a cabo un plan que reduzca la problemática urbana, teniendo como referencia metodológica el empleo de la teoría de tres autores mediante la cual se puede llegar a tener una visión integral que permita estudiar y analizar cualquier área de la ciudad.

Debido a la cantidad de información recopilada y para delimitar un poco más la investigación, el foco principal de atención se centró en la vía principal del barrio Provenza, la calle 105 que ha sido el sector de mayor transformación y actividad del barrio. Aunque el proyecto se profundiza en la problemática urbana del barrio Provenza, con este trabajo se propone que quien lea esta investigación pueda analizar cualquier barrio de la ciudad, teniendo en cuenta los lineamientos propuestos, para prevenir problemas en futuros desarrollos urbanos y mitigar aquellos que se están transformando negativamente.

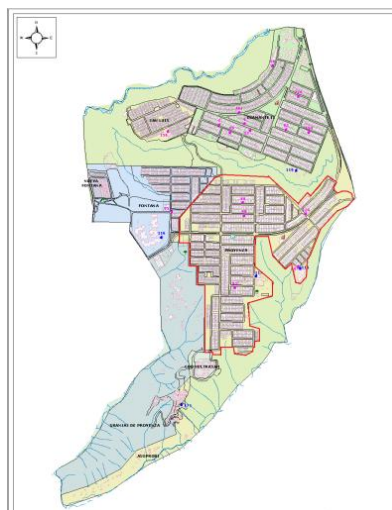


Figura 5. Plano de la comuna 10 Adaptado, de: ASOMIJALCO Corporación Compromiso

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Identificar y diagnosticar algunos barrios de la ciudad de Bucaramanga para hallar los diferentes elementos que componen la problemática de ordenamiento territorial, con el fin de realizar y aplicar un modelo metodológico a través de los conceptos de teóricos; Manuel Sola Morales, Kevin Andrew Lynch y José Manuel Ressano García Lamas, para establecer soluciones de tipo urbano a uno de ellos.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Concluir aspectos específicos que permitan escoger el barrio de estudio para formular estrategias de tipo urbano.
- Identificar y señalar el tramo del barrio que presente mayor problemática urbana el cual contenga un resultado más detallado y específico para dirigir lineamientos de tipo urbano.
- Elaborar herramientas de formulación como Árbol de Problemas y Matriz DOFA que nos ayude a definir problemas causas y efectos para generar una relación de causales entorno al problema que genere el tramo.
- Formulación de lineamientos y directrices proyectuales para la configuración y mejoramiento del paisaje urbano del tramo.

2. Marco Conceptual, Teórico Y Legal

2.1 Marco conceptual

- Ordenamiento Urbano: Guía para la expansión de una comunidad actual, de una manera organizada, teniendo en cuenta una serie de condiciones medioambientales para sus ciudadanos, así como necesidades sociales y facilidades recreacionales; tal planeamiento incluye generalmente propuestas para la ejecución de un plan determinado. También llamada planeamiento urbano. (Diccionario de arquitectura y construcción, 2016).
- “La renovación urbana es un mecanismo que busca devolver a los espacios deteriorados de las áreas urbanas/ciudades, condiciones óptimas de calidad de vida para sus habitantes”. (Bravo, 2012, párr. 1).
- Lineamientos Urbanos: Son el conjunto de acciones específicas que establecen la manera, el lugar y la forma de llevar a cabo un plan que mejore en este caso necesidades de carácter urbano.
- Planificación Urbana: Planeamiento de una guía para la expansión de una comunidad actual, de una manera organizada, teniendo en cuenta una serie de condiciones medioambientales para sus ciudadanos, así como necesidades sociales y facilidades recreacionales; tal planeamiento incluye generalmente propuestas para la ejecución de un plan determinado. También llamada planeamiento urbano, ordenación urbana. (Diccionario de arquitectura y construcción, 2016).
- Infraestructura urbana: Conjunto de obras que constituye los soportes del funcionamiento de las ciudades y que hacen posible el uso del suelo urbano: accesibilidad, saneamiento,

distribución de aguas y energía, comunicaciones etc. Esto es el conjunto de redes básicas de conducción y distribución: vialidad agua potable alcantarillado energía eléctrica gas entre otras que hacen viable la movilidad de personas, la dotación de fluidos básicos y la evacuación de los desechos urbanos (Landan, 1976, 17 pág.)

- “Índice de Ocupación: Cuociente que resulta de dividir el área construida del primer piso, por el área total de un predio. Se expresa sobre área neta urbanizable o sobre área útil, según lo determine la norma urbanística” (Consejo de Cartagena, 2001).
- “Índice de construcción: Cuociente que resulta de dividir el área total construida, por el Área total del predio. Se expresa sobre área neta urbanizable o sobre área útil, según lo determine la norma urbanística”. (Consejo de Cartagena, 2001).
- “Área bruta: Corresponde al área total del globo de terreno por desarrollar”. (Consejo de Cartagena, 2001).
- “Área construida: Parte edificada que corresponde a la suma de las superficies de los pisos. Excluye azoteas, áreas duras sin cubrir o techar, áreas de las instalaciones mecánicas y puntos fijos, el total de áreas construidas, semisótanos y sótanos”. (Consejo de Cartagena, 2001).
- “Densidad poblacional: Número de habitantes por unidad de superficie en Has. Se expresa sobre área bruta, neta o útil”. (Consejo de Cartagena, 2001).
- “Densidad de vivienda: Número de viviendas por unidad de superficie en Has. Se expresa sobre área bruta, neta o útil”. (Consejo de Cartagena, 2001).
- “Edificabilidad: Potencial constructivo de un predio, en función de la correcta aplicación de los índices de construcción y ocupación y demás normas volumétricas, establecidos por la norma urbanística vigente”. (Consejo de Cartagena, 2001).

- “Uso principal: Uso predominante, que determina el destino urbanístico de una zona de las Áreas de Actividad y, como tal, se permite en la totalidad del área, zona o sector objeto de reglamentación”. (Consejo de Cartagena, 2001).
- “Área de Actividad: Destinación asignada a zonas del suelo urbano, que determina los usos del suelo en función de la estructura urbana propuesta por el modelo territorial”. (Consejo de Cartagena, 2001).
- “Área de Actividad Residencial: Suelo destinado a la habitación y alojamiento permanente de las personas”. (Consejo de Cartagena, 2001).
- “Área de Actividad Comercio y Servicios: Suelo apto para la localización de establecimientos que ofrecen bienes y servicios a empresas y personas”. (Consejo de Cartagena, 2001).
- “Área de Actividad Dotacional: Suelo apto para la localización de los equipamientos colectivos, los servicios urbanos básicos, parques y equipamientos deportivos y recreativos, necesarios para la vida urbana y para garantizar la recreación y esparcimiento de la población”. (Consejo de Cartagena, 2001).
- Área neta urbanizable: Área resultante de descontar del área bruta de un terreno que se va a urbanizar, las áreas afectadas por la malla vial arterial principal y complementaria, por el sistema de transporte y por los elementos pertenecientes al suelo de protección, que incluye la estructura ecológica principal. (Consejo de Cartagena, 2001).
- Espacio público El espacio público comprende los siguientes aspectos:
 1. “Los bienes de uso público, es decir, aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional, destinados al uso o disfrute colectivo como vías, plazas, parques, etc “ (Alcaldía de Cundinamarca, 2012)

2. “Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público como antejardines, fachadas y cubiertas” (Alcaldía de Cundinamarca, 2012).

El espacio público está compuesto por:

- Zonas viales: Calzada, separador, Andén, Antejardín, Franja de Control ambiental, Alameda, Bahía de estacionamiento, Paso a desnivel y Vía Peatonal

- Zonas recreativas de uso público: Zona verde, plaza, plazoleta, parque.
- Zonas de equipamiento comunal: Zona verde y comunal.
- Zonas de servicios públicos: Franjas de aislamiento, Rondas de río, Quebradas, y sus respectivas zonas de preservación ambiental.

- Conservación Urbana:
- Renovación Urbana:
- Rehabilitación Urbana:
- Morfología urbana: El término MORFOLOGIA URBANA se utiliza para designar o estudiar la configuración y la estructura del entorno urbano. Es la ciencia que estudia las formas relacionadas con los fenómenos que les dan origen. la representación gráfica más común de la ciudad ha sido EL PLANO, en el sentido cartográfico se define como el trazado de la historia urbana sobre el espacio. En donde la importancia del estudio y análisis morfológico permite comprender la configuración del tejido, obteniendo una relación más íntima del análisis, es una manera de abordar y observar la ciudad, donde cada pieza del tejido contiene un significado y a su vez tiene su carácter propio de estudio.

“El conocimiento histórico en la morfología aporta indicios no solo en tamaño y el origen de la forma, si no la causa, es decir la manera de agrupación que determino la sociedad para

generar un espacio que da respuesta a una determinada expectativa”. (Elementos de análisis de la morfología, 2016)

- “Plano ortogonal: Tipo de plano racional donde las calles se cortan perpendicularmente, sobresaliendo, generalmente la importancia de dos de estas calles perpendiculares”. (Elementos de la morfología, 2016)

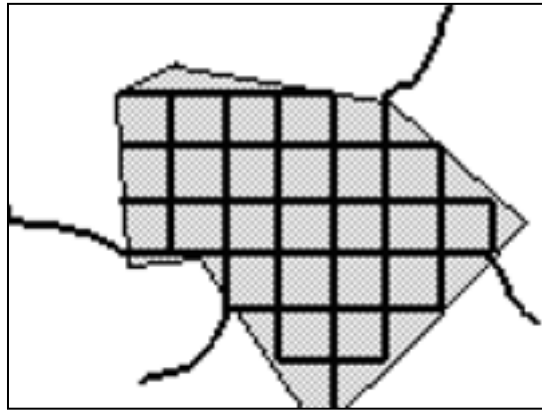


Figura 6. Imagen de Plano ortogonal, Adaptado de Geoexpress (s.f), Elementos de la morfología urbana: Disponible en el sitio web de la fuente, <http://geopress.educa.aragon.es/WebgeoNEW/libro/urbanismo/Evoluci%F3n%20de%20la%20ciudad%20en%20Espa%F1a/3.%20Elementos%20de%20la%20morfolog%EDa%20urbana.pdf>

- “Plano radio céntrico: La ciudad crece en torno a una encrucijada y aparecen los caminos progresivamente convertidos en calles por el crecimiento de la urbe y en torno a los cuales se agrupan los nuevos espacios edificadas”. (Elementos de análisis de la morfología, 2016)

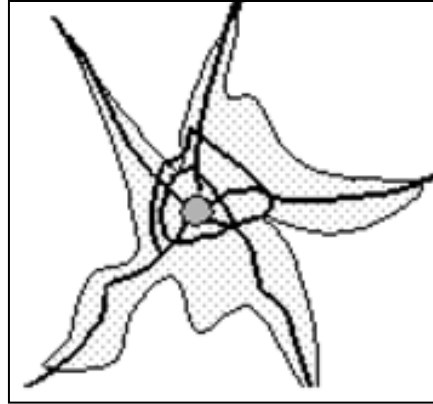


Figura 7. Imagen de plano Radio céntrico, Adaptado de

<http://geopress.educa.aragon.es/WebgeoNEW/libro/urbanismo/Evoluci%F3n%20de%20la%20ciudad%20en%20Espa%F1a/3.%20Elementos%20de%20la%20morfolog%EDa%20urbana.pdf>

- “Plano desordenado: Forma una red de calles tortuosas, carentes de líneas directrices”.

(Elementos de análisis de la morfología, 2016)



Figura 8. Imagen Plano desordenado, Adaptado de

<http://geopress.educa.aragon.es/WebgeoNEW/libro/urbanismo/Evoluci%F3n%20de%20la%20ciudad%20en%20Espa%F1a/3.%20Elementos%20de%20la%20morfolog%EDa%20urbana.pdf>

- “Lineal: Es común en grandes ciudades, especialmente en planos más recientes, corresponden a una expansión a lo largo de ejes, generalmente vías de comunicación entre los cuales subsiste durante algún tiempo espacios rurales”. (Elementos de la morfología, 2016)

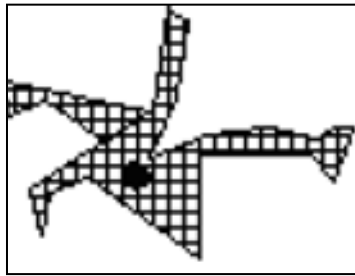


Figura 9. Imagen Lineal, Adaptado de

<http://geopress.educa.aragon.es/WebgeoNEW/libro/urbanismo/Evoluci%F3n%20de%20la%20ciudad%20en%20Espa%F1a/3.%20Elementos%20de%20la%20morfolog%EDa%20urbana.pdf>

- “Discontinua: Donde los espacios verdes ocupan una gran extensión y fragmentan la masa edificada”. (Elementos de la morfología, 2016)



Figura 10. Imagen Discontinua, Adaptado de

<http://geopress.educa.aragon.es/WebgeoNEW/libro/urbanismo/Evoluci%F3n%20de%20la%20ciudad%20en%20Espa%F1a/3.%20Elementos%20de%20la%20morfolog%EDa%20urbana.pdf>

- “Ciudad satélite: Cuando crece por manzanas al margen de la masa urbana principal, es común en las periferias de la ciudad” (Elementos de la morfología, 2016)

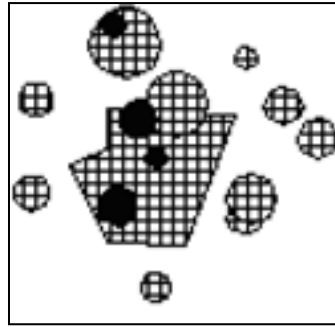


Figura 11. Imagen Satélite, Adaptado de

<http://geopress.educa.aragon.es/WebgeoNEW/libro/urbanismo/Evoluci%F3n%20de%20la%20ciudad%20en%20Espa%F1a/3.%20Elementos%20de%20la%20morfolog%EDa%20urbana.pdf>

- “Continua: Cuando la masa edificada aparece como algo compacto, sin apenas zonas verdes o espacios libres, o cuando se localiza en zonas muy concretas”. (Elementos de la morfología, 2016)

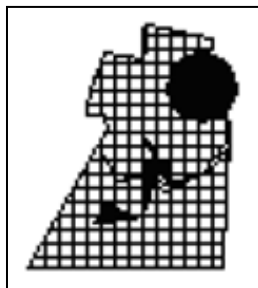


Figura 12. Imagen Continua, Adaptado de

<http://geopress.educa.aragon.es/WebgeoNEW/libro/urbanismo/Evoluci%F3n%20de%20la%20ciudad%20en%20Espa%F1a/3.%20Elementos%20de%20la%20morfolog%EDa%20urbana.pdf>

2.2 Marco teórico

2.2.1 Desarrollo teórico de análisis a los conceptos de aplicación de José Manuel

Ressano García Lamas

Nacido en 1948 Lisboa, Portugal y formado como arquitecto en 1972, Realizo un doctorado en Planificación urbana en Francia y Lisboa. En 1990 escribió el libro "Morfología y diseño urbano de la ciudad". Profesor en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Técnica de Lisboa.

Autor de numerosos planes de urbanismo y de proyectos de edificios y equipamientos en Portugal continental y en las Islas Azores. Recibió, en 1997/ 98, Premio al Mérito Especial del Consejo Europeo de Urbanistas con el Plan de la Ciudad de Horta, Islas Azores

“Todo escalón de planeamiento tiene siempre componentes físicos y arquitectónicos más o menos explícitos diferencia tres niveles de producción del espacio humanizado en la producción de la ciudad; nivel de planeamiento, nivel urbanístico y nivel constructivo”.(García, 2010, párr. 2)

El nivel de planeamiento – programación – planificación. La primera etapa de definición de los objetivos socio-económicos, funcionales y una adecuada definición del espacio que luego serán ordenados en el territorio. Esta etapa puede comprender una región, ciudad e incluso una calle. (García, 2010, párr. 3)

El nivel urbanístico (el plan) se define los objetivos en el tiempo y espacio. Se ordena más detenidamente la ejecución de los propósitos anteriores. Implica la definición de la morfología urbana y la contemplación de las posibilidades físicas sobre el territorio. En esta

fase se tiene el plan y el diseño del trabajo sobre la forma urbana. se tienen en cuenta los objetivos de orden social, económico y político. (García, 2010, párr. 4)

“El plan no puede tener dos vectores distintos ni contradictorios: el espacial y el socio-económico y administrativo; es en el diseño urbano donde todas estas cuestiones deben de ser integradas y solucionadas.” (García, 2010, párr. 4)

El nivel constructivo (el proyecto) Es la etapa de la construcción, dispuesta por el proyecto y concretada en la obra. Se lleva a cabo la construcción del territorio teniendo en cuenta los objetivos y programas definidos y con los medios tecnológicos disponibles. (García, 2010, párr. 5)

“Para que exista forma debe existir el diseño urbano. Y el diseño urbano no deberá ser el diseño de los edificios, o hechos contruidos, sino el diseño de la estructura de lo que une y relaciona los diferentes elementos morfológicos, edificios y partes de la ciudad” (García, 2010, párr. 6) ver Apéndice 2

Para este autor la Morfología Urbana estudia esencialmente los aspectos exteriores del medio urbano y sus relaciones recíprocas, definiendo y explicando el paisaje urbano y su estructura, es la morfología es el estudio de la forma del medio urbano en sus partes físicas exteriores, que no se ocupa del proceso de urbanización o sea del conjunto de fenómenos sociales, económicos y otros motores de la urbanización, éstos inciden en la morfología como explicación de la producción de la forma, mas no como objeto de estudio. (García, 2014, p.3)

“Propone elementos básicos de análisis que nos ayudan a entender las características de cada parte de la ciudad: aspectos cuantitativos, aspectos de organización funcional, aspectos cualitativos y aspectos figurativos”. (García, 2014, p.3)

Para estudiar los aspectos cuantitativos se deben tener en cuenta todos los aspectos de la realidad urbana cuantificables como densidades, superficies, flujos, número de edificios que acoge, número de personas, frente, fondo y área del predio, área bruta y neta.

Los aspectos de organización funcional son las actividades que se realizan dentro del sitio habitar, recreación, educación, trabajo etc. Se debe tener en cuenta el uso del área y el tipo de *uso de suelo*; residencial, industrial, equipamientos y servicios.

Los aspectos cualitativos en las zonas urbanas pueden ser el estado de las aceras, la adaptación al cambio climático, accesibilidad, la arborización, la calle que se puede presentar en una gran variedad: El alineamiento de manzanas o espacio, Según su anchura (callejón, calle, avenida), Según su función (peatonal o no) y Según su forma (bulevar, calle etc.)

Los aspectos figurativos se refieren esencialmente a la comunicación estética. La forma física de los edificios se puede estudiar aspectos cualitativos y cuantitativos. Se presenta diversas tipologías edificatorias de acuerdo a la altura, diseño, # de viviendas que albergue, aspecto estético y la proximidad/no proximidad a otras casas. (García, 2014, p.3)

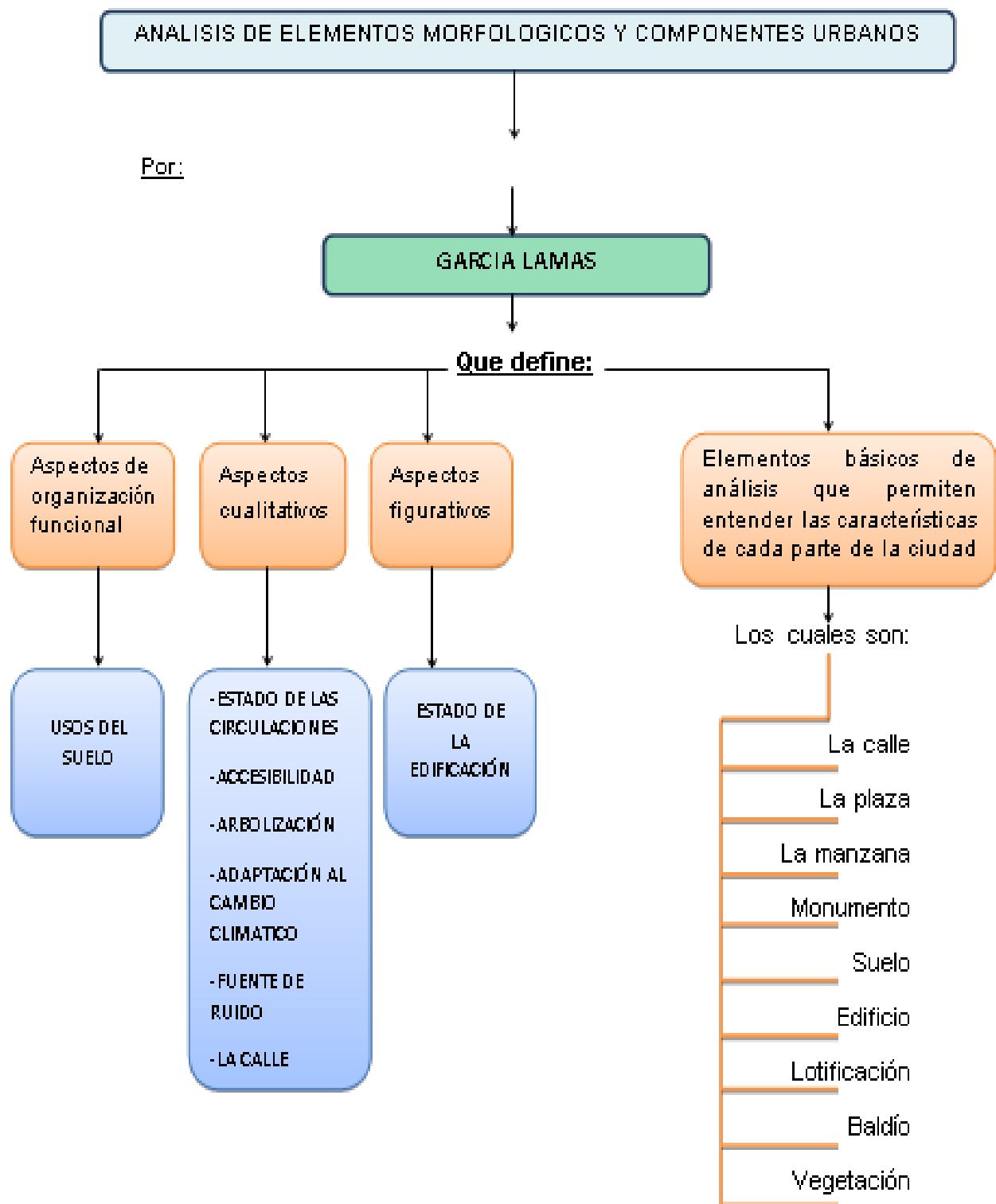


Figura 13. Análisis de elementos morfológicos y componentes urbanos

2.2.2 Desarrollo teórico de análisis a los conceptos de aplicación por Kevin Andrew Lynch



Figura 14. Kevin Andrew Lynch Adaptado de: Google- imágenes (s.f) Chicago. Consultado del día 20 marzo de 2014 en http://www.goodreads.com/author/show/114207.Kevin_Lynch

Nació en Chicago en 1918 fue un urbanista y escritor estadounidense, es célebre por sus contribuciones en la planificación urbana y el diseño de la ciudad en el siglo XX. Falleció en Martha's Vineyard (Massachusetts) en 1984. Estudió en la Universidad de Yale, Lamentablemente, Yale era en ese entonces una de las escuelas más conservadoras, En ese momento Lynch conoció Frank Lloyd Wright y resolvió pedir admisión a Taliesin, su escuela de arquitectura emergente. Estudio en el Instituto Politécnico Rensselaer y en el Instituto de Tecnología de Massachusetts. Lynch ganó la categoría de profesor emérito. Se Además de la investigación y la enseñanza, fue consultor del estado de Rhode Island, New England Medical Center, Autoridad de Redesarrollo de Boston, Puerto Rico Industrial Development Corp, MIT Planificación de la Oficina, y otras organizaciones.

Kevin Lynch escribió siete libros, la obra que más se destacó fue “la Imagen de la Ciudad” (1960) expone los elementos de la estructura construida de la ciudad que son importantes en la percepción popular de la ciudad. En la comprobación, utilizó de Los Ángeles, Jersey City, Boston, y los estudios de caso.

Es célebre por sus contribuciones a la disciplina de la planeación urbanística y el diseño a través de sus estudios sobre cómo se percibe y desplaza la gente por la ciudad.

Se interesa en el diseño urbano y en la percepción de los seres humanos. Establece sus estudios acerca de lo que las personas extraen mentalmente de la realidad física de una ciudad y da origen a su teoría “LA IMAGEN DE LA CIUDAD”. Esta teoría ayuda a entender la arquitectura como componente de la forma y estructura urbana.

En el medio ambiente de la ciudad hay otros estímulos y connotaciones como olores, recuerdos, experiencias vividas, lugares simbólicos que genera en los habitantes una imagen mental de la ciudad y de las distintas partes que la componen. Dichas imágenes mentales constituyen la manera en que cada persona comprende la forma y la estructura de la ciudad.

El teórico identifica 5 elementos físicos que conforman la imagen de la ciudad; las sendas, los bordes, barrios o distritos, nodos, hitos.



Figura 15. Elementos físicos y perceptibles de la imagen de la ciudad

Fuente: Imagen de la Ciudad-Kevin Lynch

- **Nodos:** Son puntos de referencia donde el observador ingresa, es un lugar identificable por todos, denotan intensidad, densidad poblacional y pueden ser sitios de encuentro.(esta en movimiento)

- **Hitos:** Son puntos de referencia donde el observador no entra en ellos, usualmente es un objeto físico estático visible a distancia. La característica principal es que este elemento puede ser distinguido (es estático)

- **Sendas:** son conductos que sigue el observador normalmente. Los elementos en donde se puede encontrar son los senderos, caminos etc.

- **Bordes:** Son elementos lineales de continuidad, usualmente separan un área de otra (cañadas, cruces de ferrocarril, vías de amplio perfil, fronteras físicas. generalmente con cuerpos laterales físicos).

- **Barrios O Distritos:** Son secciones del entorno o ciudad de tamaño mediano o grande.

Existen formas de medición mecánicas o tecnológicos que dan el valor cuantitativo del ruido, del calor, pero en este caso se usa como método para cuantificar los elementos de percepción con rangos de 1 a 5 (malo- regular- bueno)

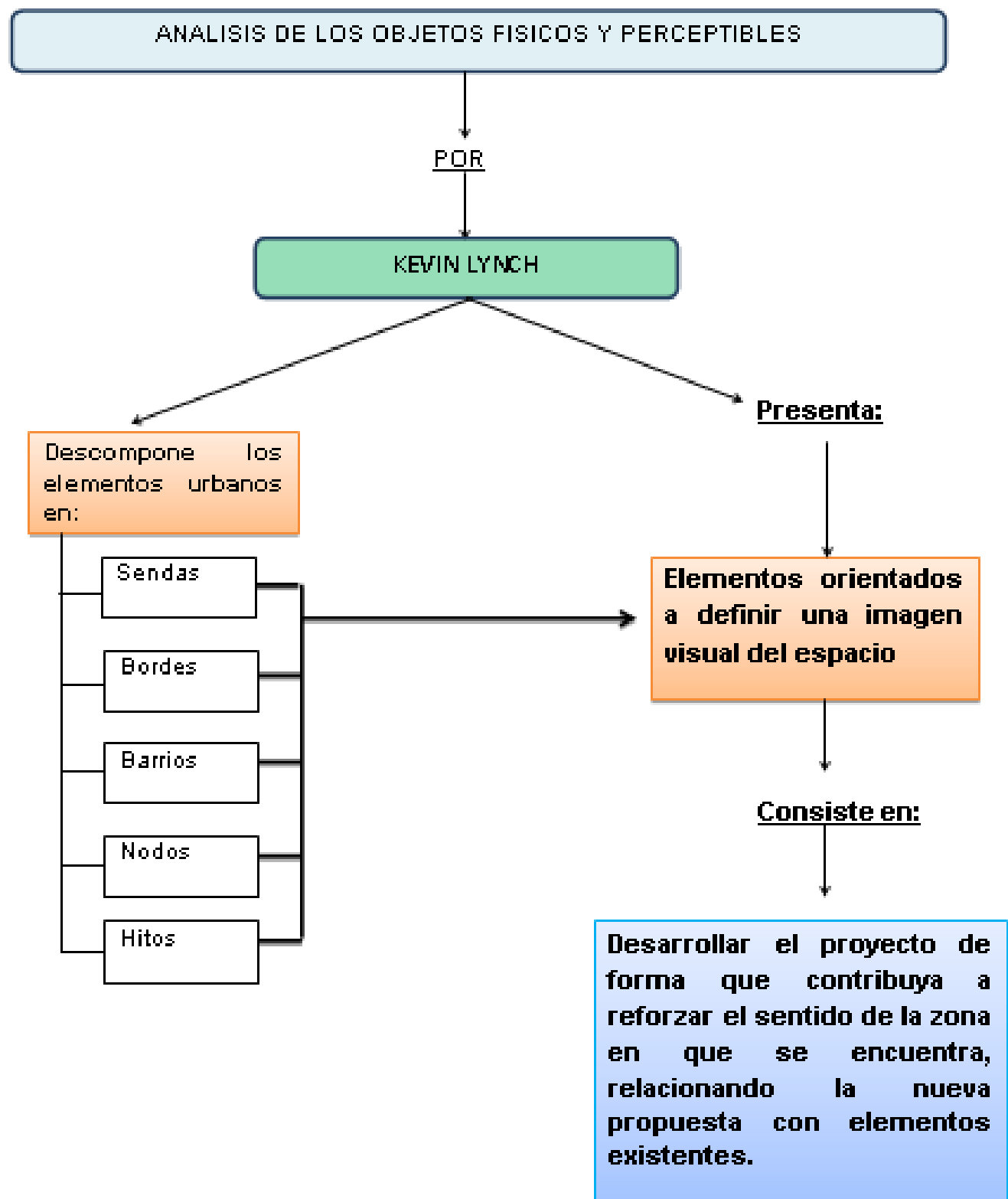


Figura 16. Análisis de los objetos físicos y perceptibles

2.2.3 Desarrollo teórico de análisis a los conceptos de aplicación por Manuel De Solá Morales



Figura 17. Manuel Solá Morales Disponible en Google- imágenes (s.f) Barcelona. Consultado del día 05 junio de 2014 en <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-976/b3w-976-1.htm>

Nació en Barcelona el 8 de enero de 1939 y falleció el 27 de febrero de 2012, arquitecto y urbanista, catedrático de urbanismo de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona fue un personaje muy influyente en la transformación de la ciudad y en la política urbana de Barcelona. Fundador de la Sociedad Catalana de Ordenación del Territorio, adscrita al Instituto de Estudios catalanes. Ganador del Premio Nacional de Urbanismo (1983) y Gran Prix de Urbanismo Europa (2000), en 2009 recibe la Cruz de San Jorge.

Manuel Sola Morales se dedico especialmente a los problemas de diseño urbano. Seguidor de Ludovico Quaroni en Roma y de Josep Lluís Sert en Harvard. Director de los cursos Master Projectar la periferia (1991-95). Director de la Escuela de Arquitectura de Barcelona de 1994 a 1998.

Elabora una teoría de la forma física de la ciudad, donde define los elementos básicos y los procesos en la ocupación y configuración del suelo. En su propuesta los elementos básicos se establecen por las unidades de forma: los tipos de edificación, las parcelas, la infraestructura, las

calles. En este el proceso se consideran los mecanismos de actuación, la transformación que se produce a lo largo del tiempo, el uso y la construcción.

Sola Morales establece el estudio del crecimiento urbano como: un análisis de las relaciones entre las diferentes formas de crecimiento, esto permite establecer desde lo físico las tipologías morfológicas urbanas a través de temporalidades.

Las formas de crecimiento se clasifican según su proceso de parcelación, urbanización y edificación; la parcelación es la estructura de ocupación del suelo; la urbanización es la estructura en la distribución de servicios y la edificación es la estructura de la construcción edificatoria. Es necesario incorporar las formas infraestructurales como trazados-ejes viales, redes de servicio y los grandes accesos.

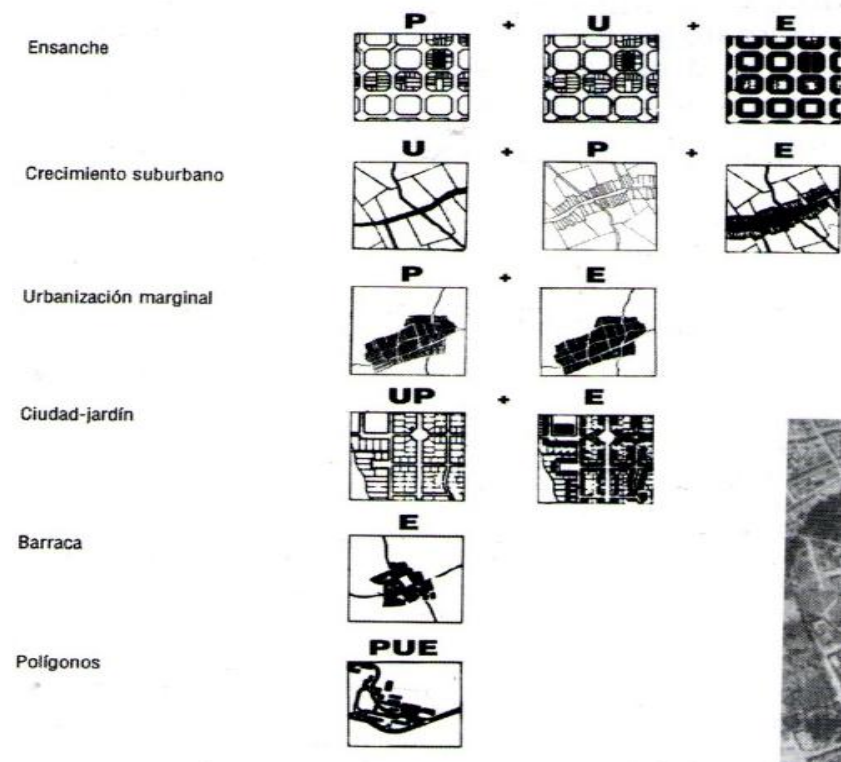


Figura 18. Tipologías estructurales del crecimiento urbano -Solá Morales

Fuente: Historia urbana de Bucaramanga, Néstor Rueda p.49

La manera de organizar calles, parcelas y casas son las formas de urbanización, parcelación y edificación esto da lugar a las formas urbanas, con ritmos de ejecución diferentes y momentos de origen y escala diferente. Entender el proceso descrito nos ayuda a clasificar las formas urbanas en un contexto y a orientar la naturaleza del proyecto.

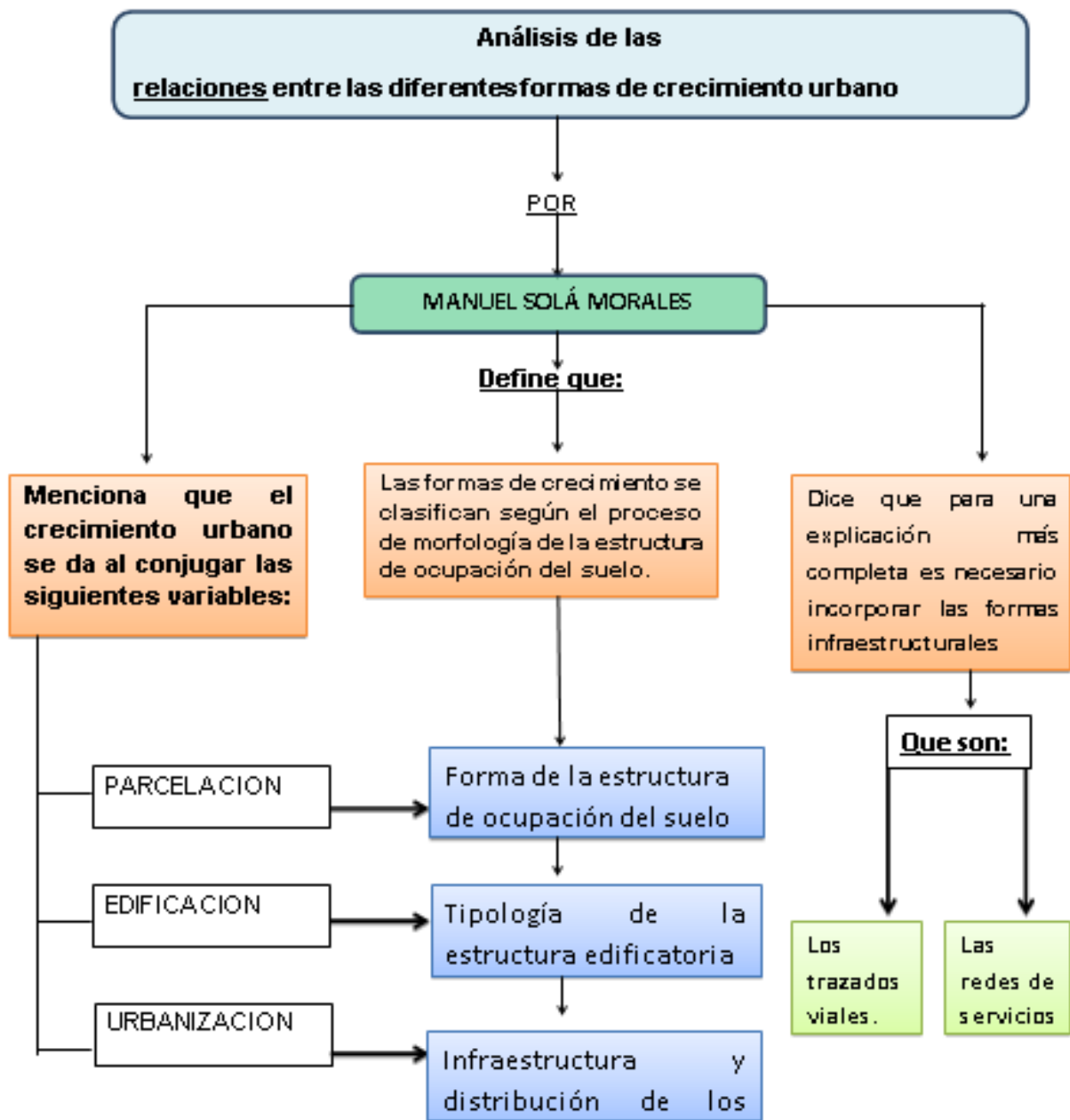


Figura 19. Análisis de las relaciones entre las diferentes formas de crecimiento urbano

2.3 Marco legal

El siguiente Marco legal se realiza teniendo como referente el Plan de Ordenamiento territorial vigente, La Constitución Política de Colombia, la Ley 388 De 1998 y el Manual Para El Diseño Y Construcción Del Espacio Público De Bucaramanga.

Para el Marco legal del componente urbano de la ciudad de Bucaramanga, se tiene en cuenta tres aspectos importantes;

2.3.1 El marco legal del Componente urbano

La organización funcional, los aspectos figurativos, cualitativos y cuantitativos. Los aspectos de organización funcional, figurativos, cualitativos y cuantitativos se soportan por el Plan de Ordenamiento Territorial Vigente 2012 – 2027 y los aspectos cualitativos económicos por la constitución Política de Colombia.

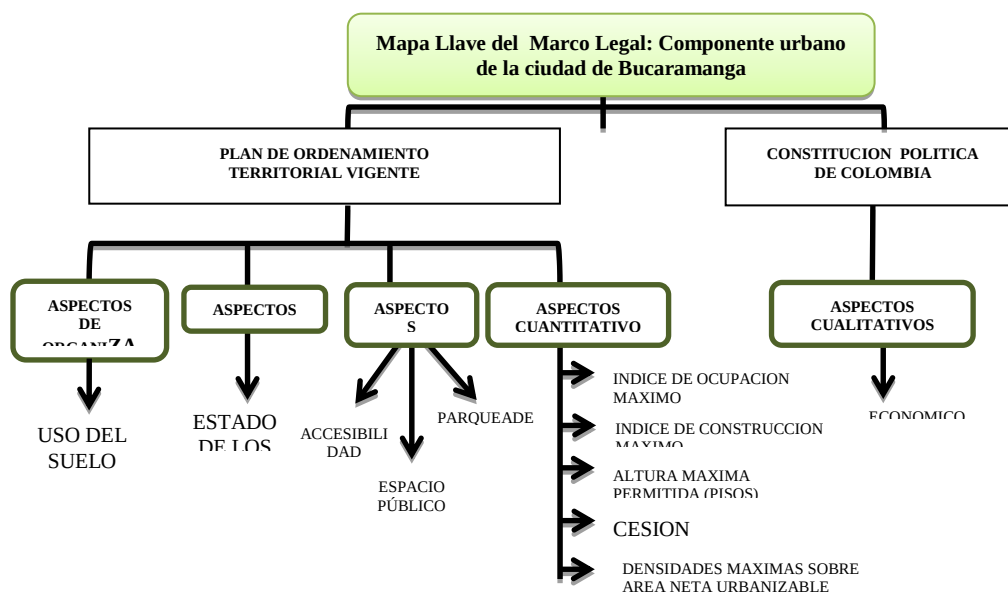


Figura 20. Mapa llave del marco legal del componente urbano

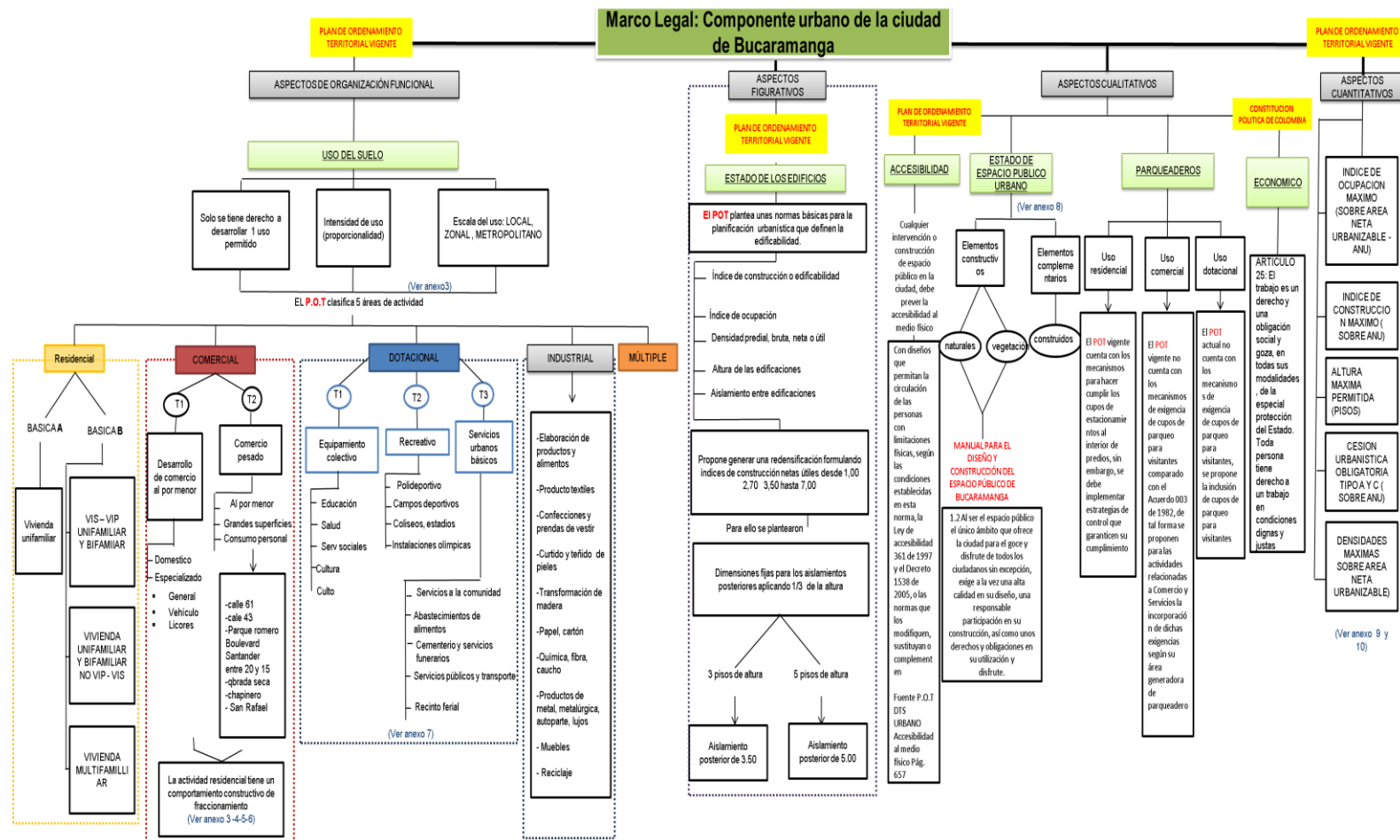


Figura 21. Marco legal del componente urbano

2.3.2 El marco legal de los elementos perceptibles del entorno urbano de la ciudad de Bucaramanga.

Se tiene en cuenta los siguientes aspectos importantes; Las sendas, Bordes e Hitos. Las sendas esta soportado por el Manual de Espacio Público. Los Bordes y Hitos por El Plan de Ordenamiento Territorial Vigente 2012 – 2027.

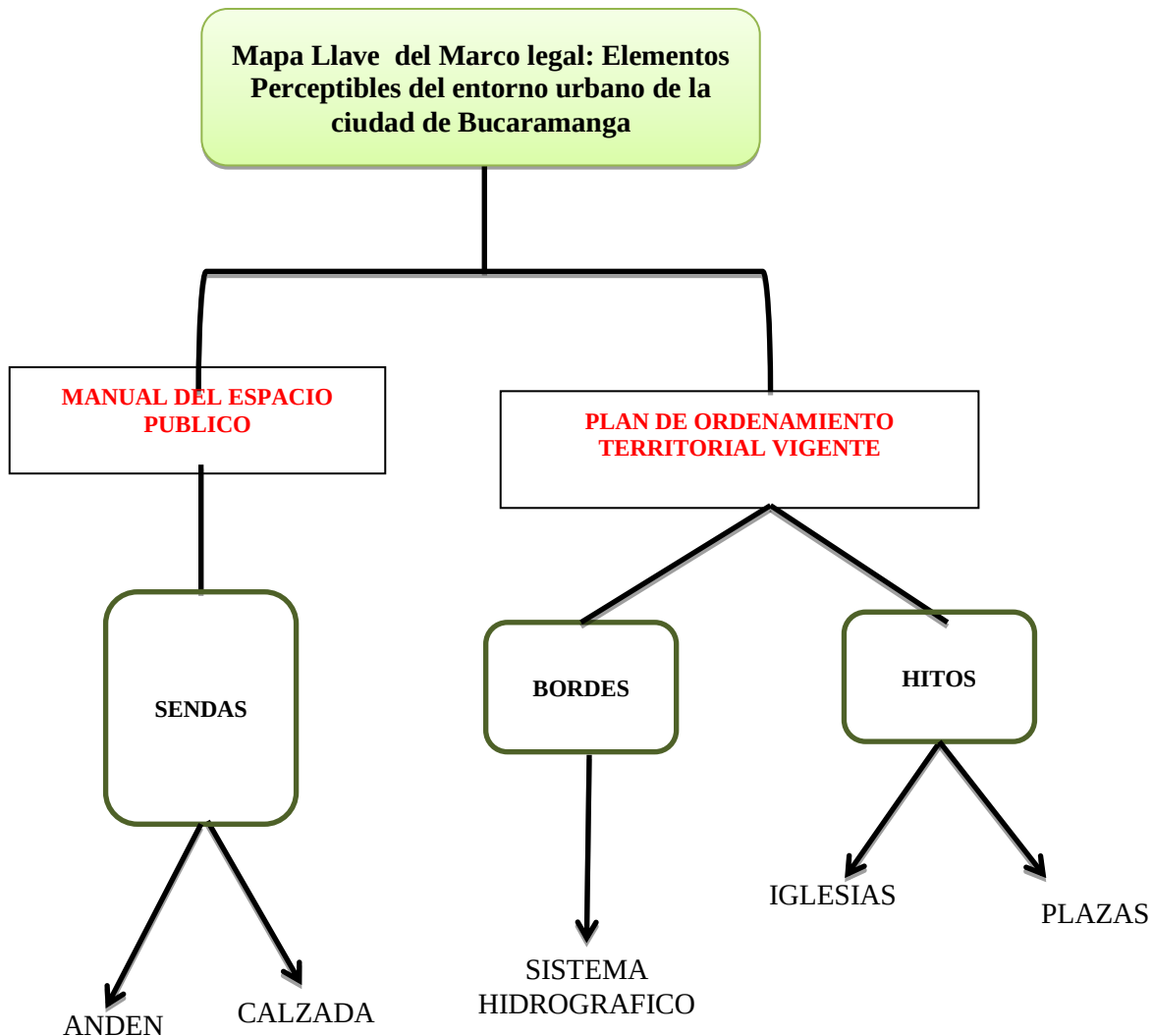


Figura 22. Mapa llave del marco legal elementos perceptibles del entorno urbano

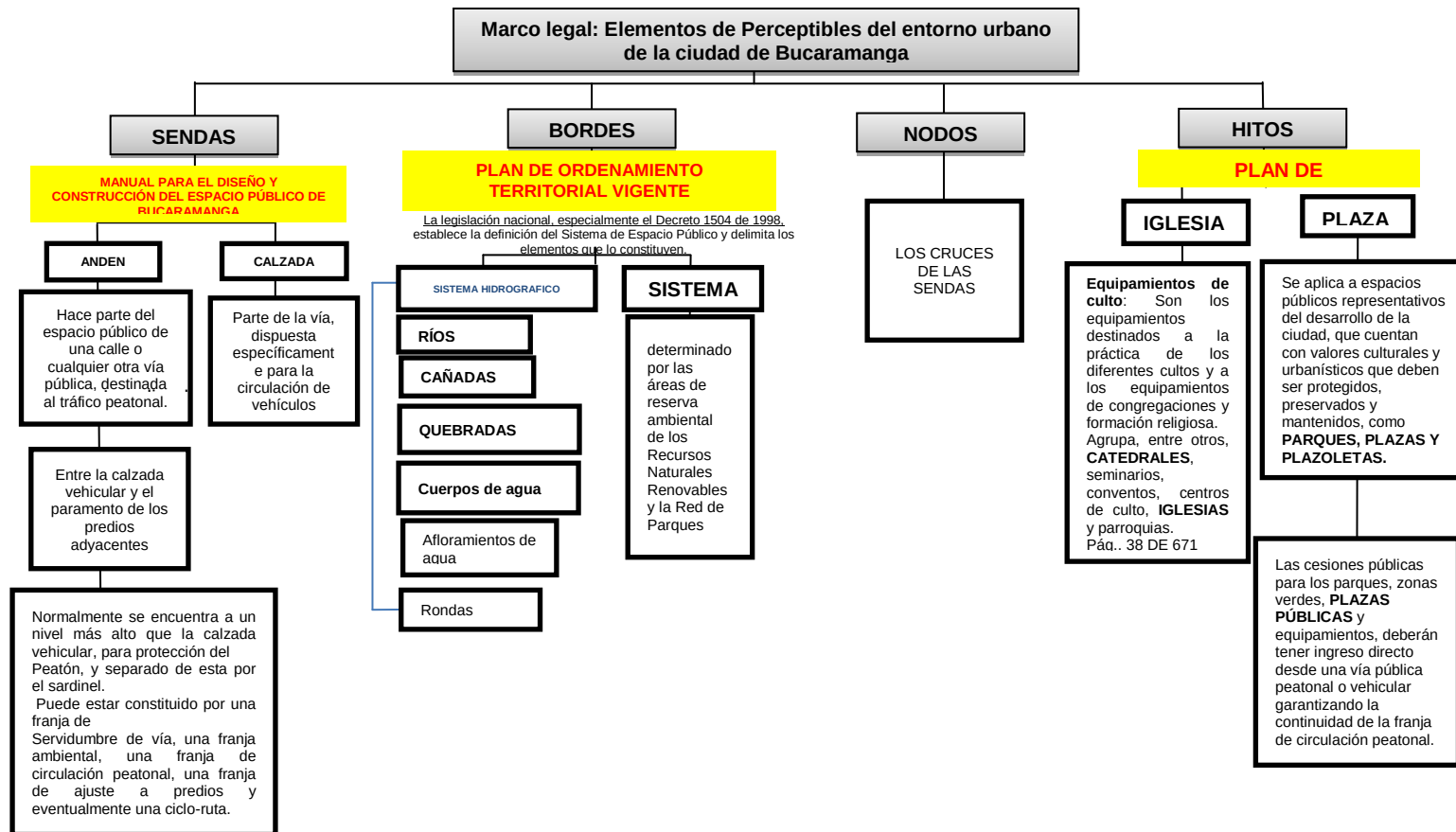


Figura 23. Marco legal de los componentes perceptibles del entorno

2.3.3 El marco legal de los modelos de ocupación territorial de la ciudad de Bucaramanga

Se tiene en cuenta los siguientes aspectos importantes; Parcelación, urbanización y edificación.

La Urbanización y Edificación esta soportado por el Plan de Ordenamiento Territorial Vigente 2012 – 2027. La Parcelación por la Ley 388 de 1998.

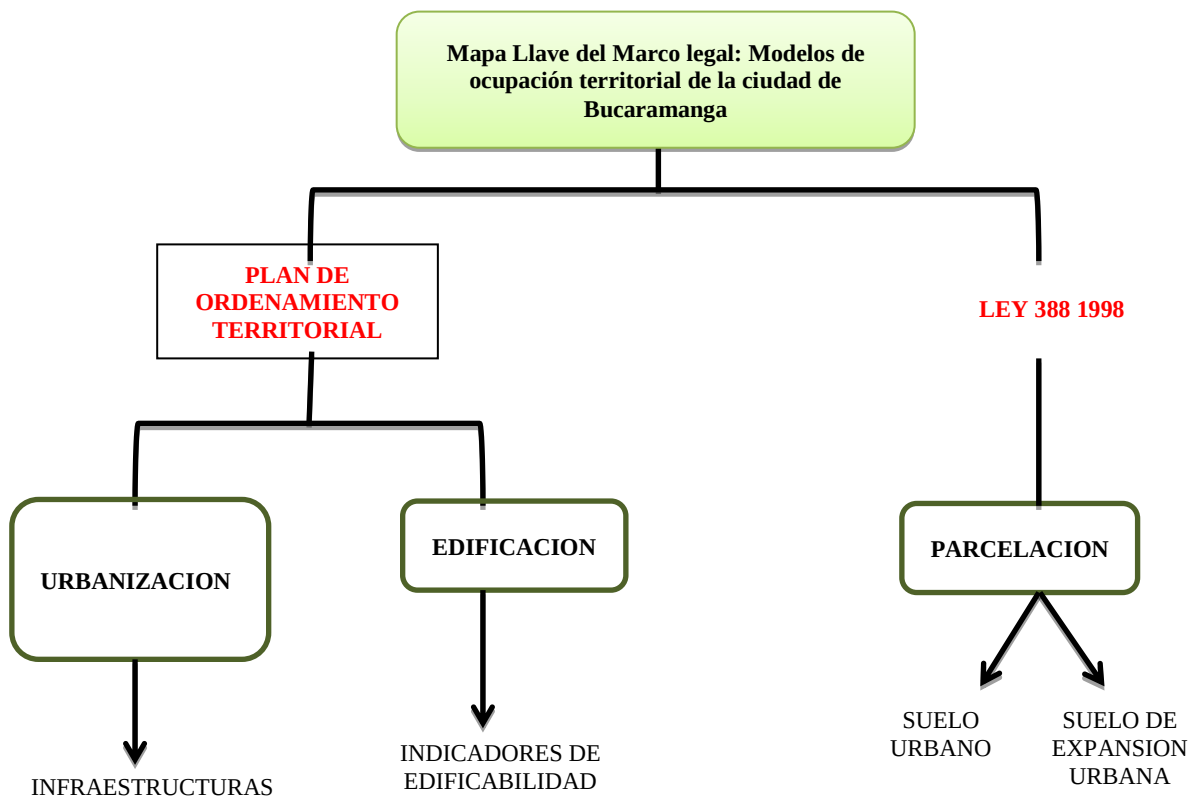


Figura 24. Mapa llave de Modelos de ocupación territorial

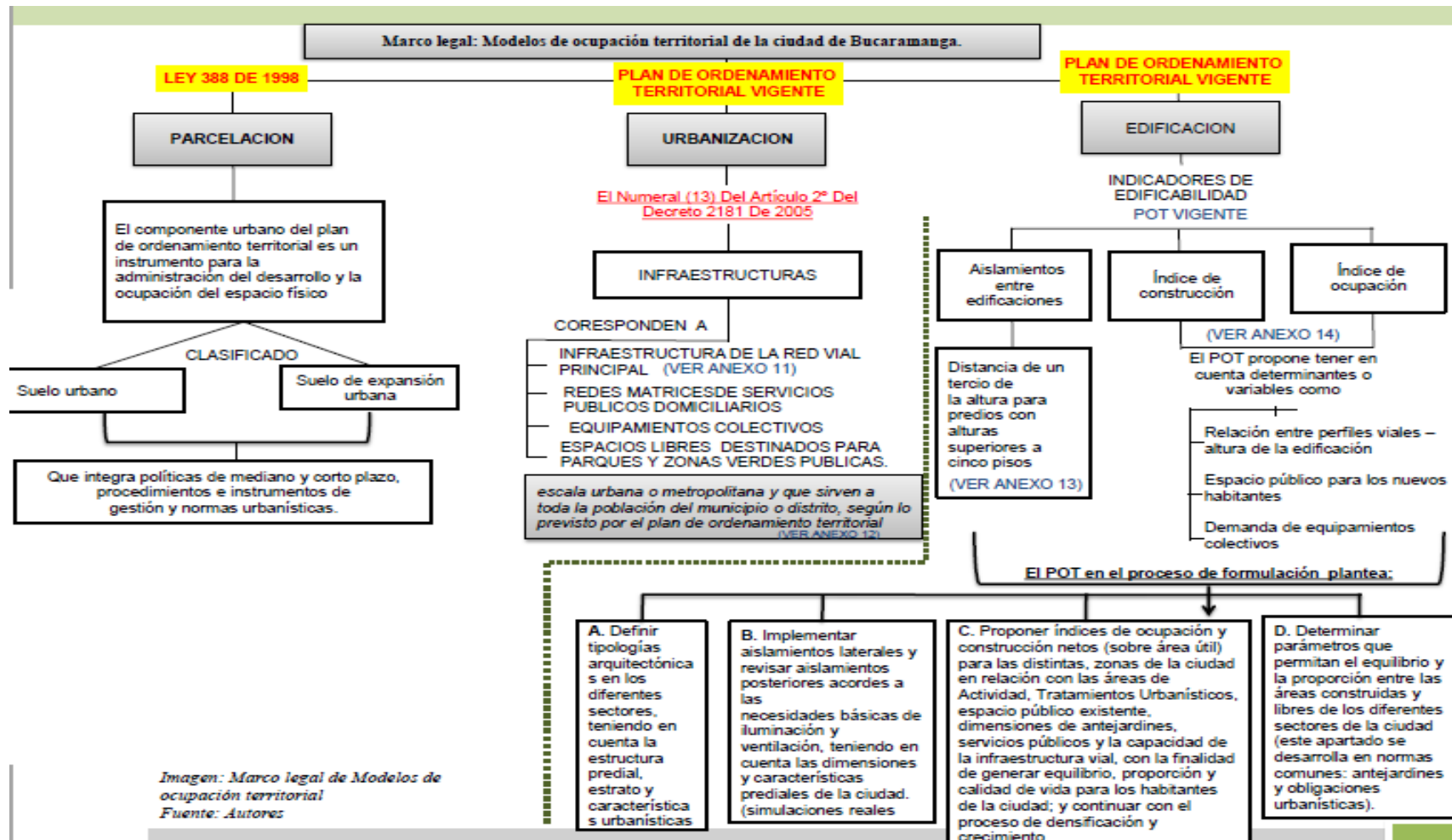


Figura 25. Marco legal de Modelos de ocupación territorial

3. Diseño Metodológico

El trabajo se desarrolla con base en la teoría de análisis de tres autores; Manuel Solá Morales, García Lamas Y Kevin Lynch, en el cual se realiza un estudio que ayuda a definir y a hacer un diagnóstico del sector para estudiar sus componentes urbanos teniendo en cuenta que el uso residencial sea el que predomine en el barrio y a partir de los resultados del análisis se establecen los lineamientos para resolver problemas urbanos y mitigar aquellos que desconfiguran los ejes viales y los barrios de la ciudad.

Se propone una metodología de análisis cuantitativo y cualitativo de los barrios de Bucaramanga para poner en contexto el marco teórico de la investigación. El análisis cuantitativo y cualitativo de los tres autores será el mismo a la hora de estudiar los barrios de la ciudad, el barrio de estudio, el tramo y el subtramos que se decida trabajar dependiendo de la pertinencia y el resultado del análisis.

Cada etapa del trabajo; Análisis de ciudad, de barrio y de tramo tendrá conclusiones puntuales cualitativas y cuantitativas, sin embargo el diagnóstico del tramo escogido será mucho más detallado ya que es el foco de mayor estudio de esta investigación y sobre el cual se determinan las sugerencias y lineamientos proyectuales de investigación. Ver Apéndice 1. Cronograma

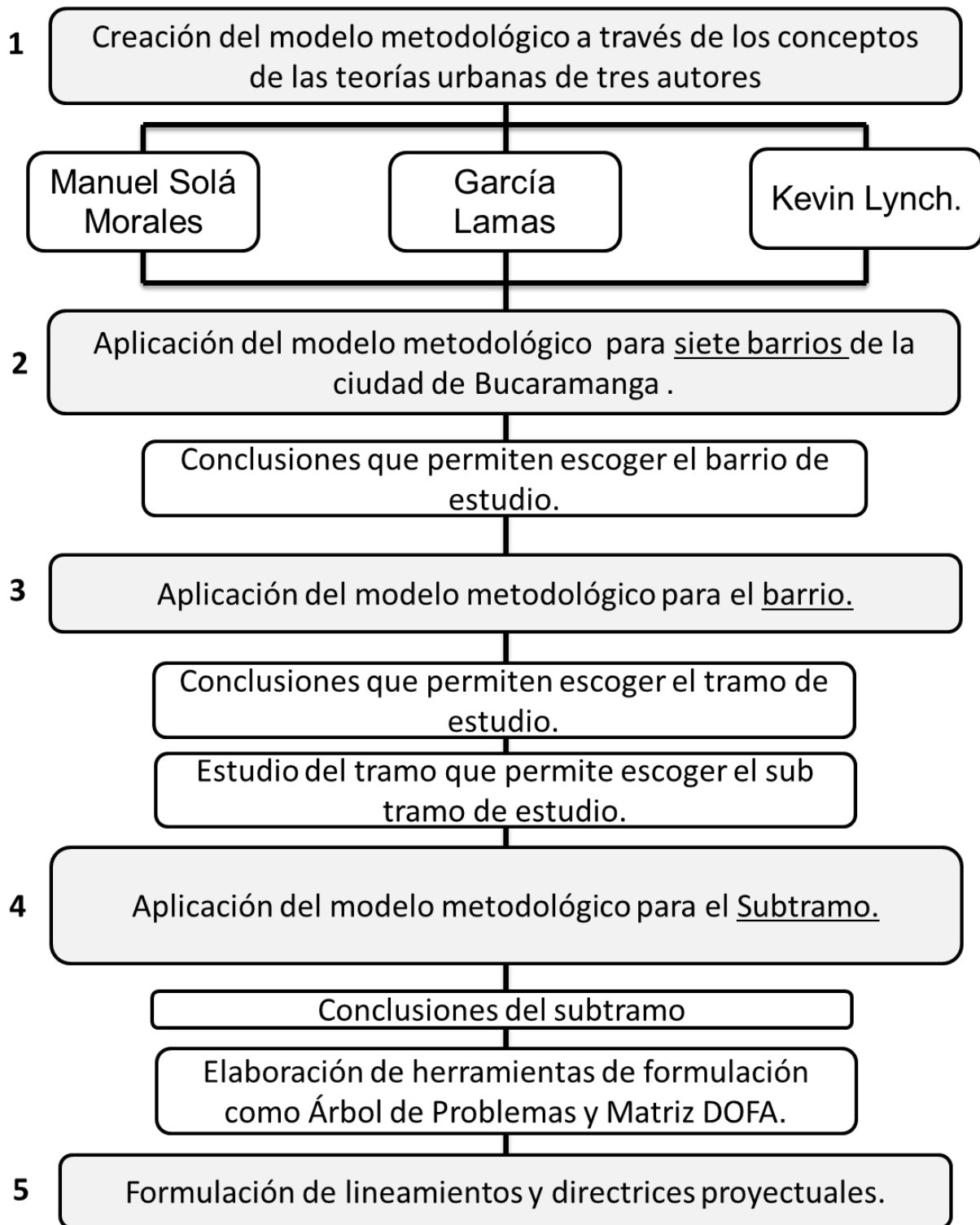
*Figura 26. Mapa de metodología*

Figura 27. Tabla de recolección de datos

# MANZANAS SOBRE EL EJE 105 PROVENZA				cuantificación de los elementos de percepción con rangos de 1 a 5 (malo- regular- bueno)											
	Percepción de los seres humanos														
	Olores, recuerdos, experiencias vividas, lugares simbólicos														
	SENDAS					BORDES			BARRIOS O DISTRITOS	NODOS	HITOS				
	CALLES	SENDERO S	LINEAS DE TRANSITO	CANALES	CAMINOS	fronteras físicas	vallas	cañadas	playas	secciones del entorno	cruce o convergencia de sendas	IGLESIA	SEÑALAMIENTO	TIENDA	PLAZA
	1														
2															
3															

Figura 28. Imagen Tabla de recolección de datos

# MANZANAS SOBRE EL EJE 105 PROVENZA	# de Predios	URBANIZACION			PARCELACION			EDIFICACION		
		LA INFRAESTRUCTURA calles y redes de servicios			LAS PARCELAS			TIPOS DE EDIFICACION		
		1965	1975	2013	1965	1975	2013	1965	1975	2013
1	<u>1</u>									
	<u>2</u>									
	<u>3</u>									

Figura 29. Imagen Tabla de recolección de datos

4. Aplicación De La Metodología Para El Análisis De Los Barrios

4.1 Identificación de los barrios de Bucaramanga



Figura 30. Localización de Bucaramanga en Colombia, Adaptado de Google- imágenes (s.f)
Bucaramanga. Consultado del día 15 junio de 2014 en
<https://www.google.com.co/search?q=santander+bucaramanga&biw=1440&bih=799&tbm=isch&imgil=hxu4O99HNU3UKM%253A%253BVJVIhtkc8lw2UM%253Bhttps%25253A%25252F%25252Fes>.



Figura 31. Ubicación de Bucaramanga en Santander, Adaptado de de Google- imágenes (s.f)
Bucaramanga. Consultado del día 15 junio de 2014 en
<https://www.google.com.co/search?q=santander+bucaramanga&biw=1440&bih=799&tbm=isch&imgil=hxu4O99HNU3UKM%253A%253BVJVIhtkc8lw2UM%253Bhttps%25253A%25252F%25252Fes>.

4.2 Delimitación de los siete barrios de estudio

A partir de la identificación de los barrios que propone el Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Bucaramanga, se hace una selección de siete barrios específicos, teniendo como criterio de elección la morfología variante de cada uno de los barrios de la ciudad, en los cuales se aplicara la metodología de análisis diseñada en base a los conceptos de tres autores: Manuel Solá Morales, García Lamas Y Kevin Lynch.

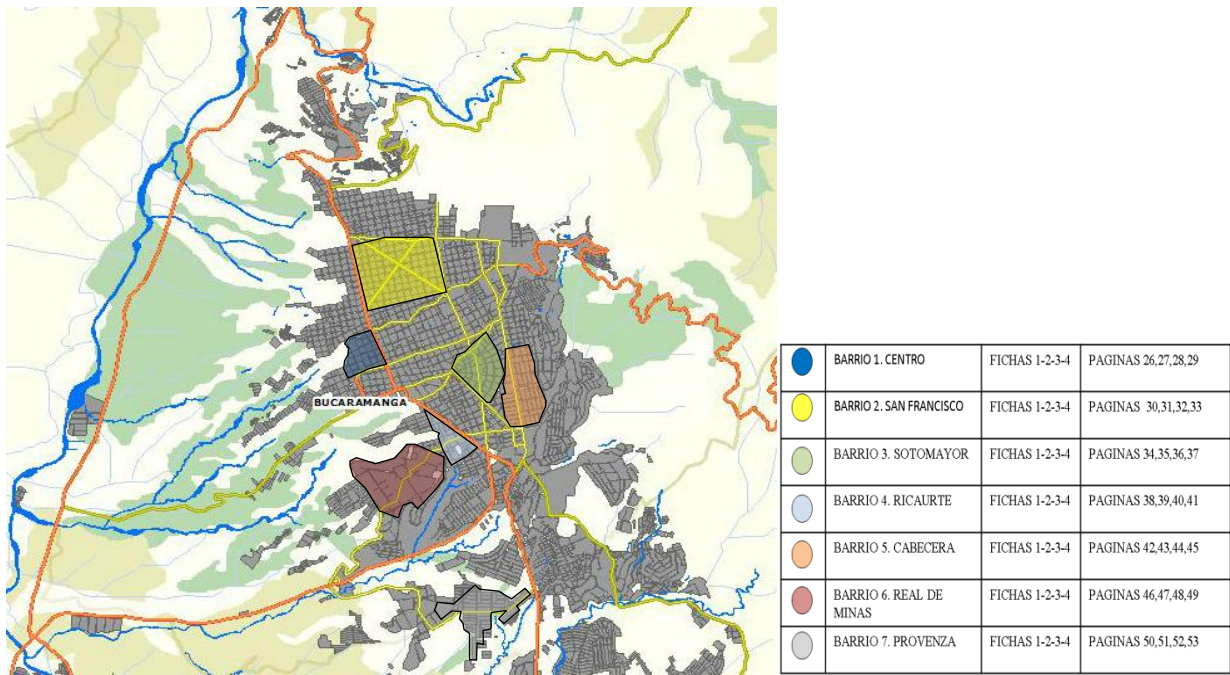


Figura 33. Mapa llave de barrios específicos de estudio de la ciudad de Bucaramanga, Adaptado de: Plano de Geoportal de la ciudad de Bucaramanga editado por los autores:

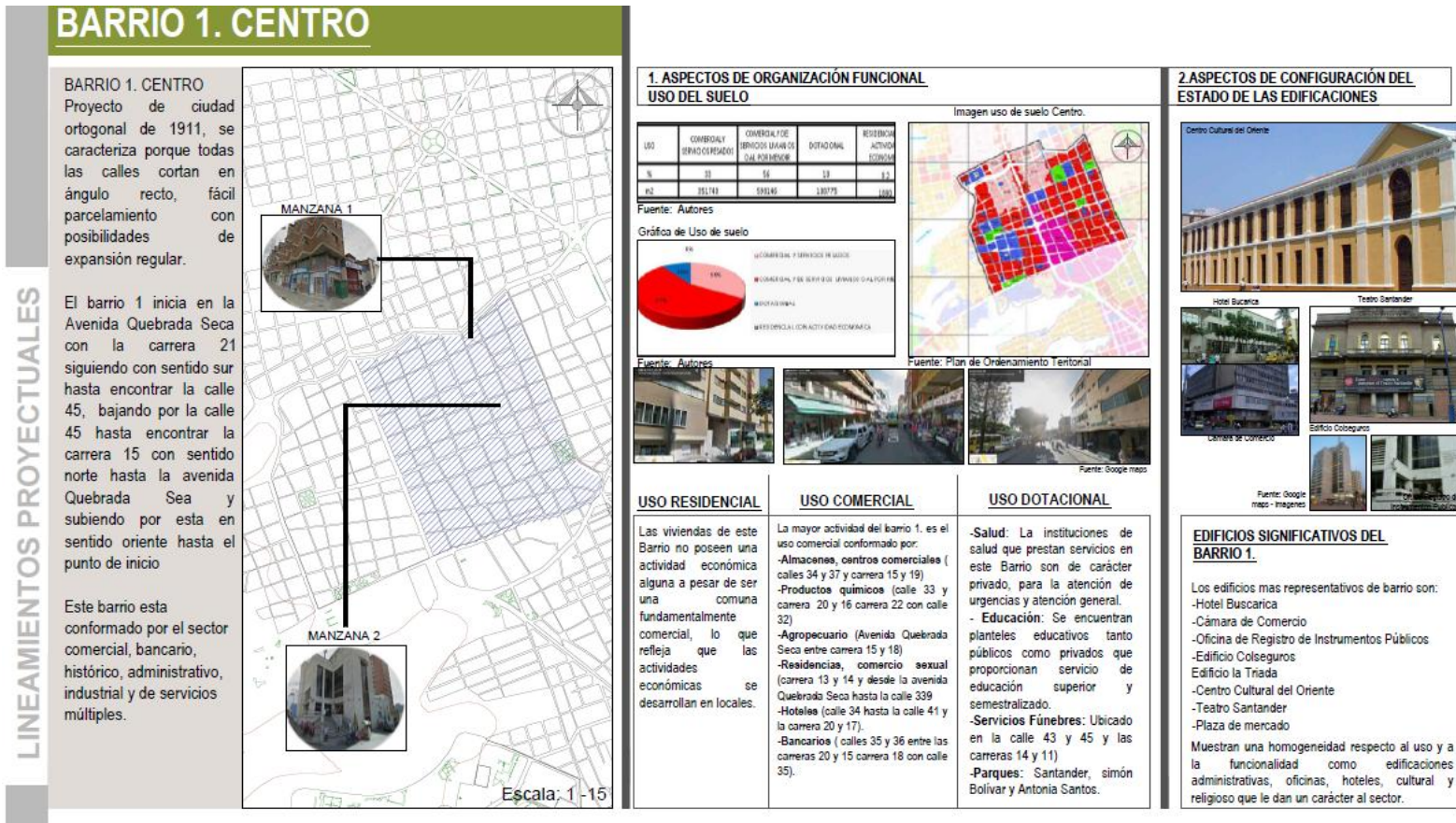


Figura 34. Ficha Barrio 1 Centro

3 ASPECTOS CUALITATIVOS

3.1 ESTADO DE LOS EJES PEATONALES

Carrera 15



Fuente: Google maps imágenes
Quebrada Seca

Carrera 27

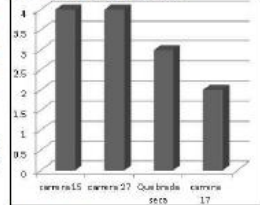


Fuente: Google maps imágenes
Gráfica Estado de las edificaciones



Fuente: Google maps imágenes

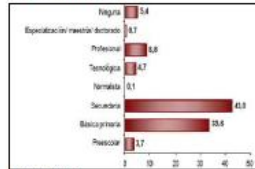
Se establecen valores para medir el estado de las circulaciones donde 5 es bueno, 3 regular y 1 es malo.



Fuente: Autores

3.2 ASPECTOS SOCIOCULTURALES Y SOCIOECONOMICOS.

Gráfica Nivel Educativo



Fuente: Dane

NIVEL EDUCATIVO

El 33.6% de la población cursa el nivel primaria y el 43.0 % la secundaria; solo el 8.8 % tiene nivel profesional y el 0.7% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado.

ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONOMICA.

El barrio 1, se caracteriza por ser una zona de estrato comercial 5 y 6. También se encuentran calles como la 30 y 31 conocidas como las calles del cartucho, la olla o el parche son consideradas como estrato 2.

PRODUCTIVIDAD Y EMPLEO

Cuadro de Estratificación Socio Económico.

ESTRATO	TIPO DE VIVIENDA
5	Comercial y R

totalidad de los hogares en este barrio un 10.5 % posee actividad económica, mientras que el porcentaje restante que corresponde al 89.5% no tiene una actividad económica en sus viviendas, de un total de 7,060 unidades económicas, 298 solo se encuentran asociadas a la vivienda y un número representativo corresponde a unidades independientes 6,762.

3.3 CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES:

Imagen: Medio Ambiente del Centro



Fuente: Imagen Google Earth

Fotografía. Transporte Público



Imagen Google maps

Para analizar el medio ambiente es importante que se haga a nivel comuna ya que no puede ser un ente minúsculo.

La zona de reserva en esta zona se encuentra ubicadas en la escarpa que bordean la comuna; la cañada el Loro y la cañada la Rosita.

Fuentes de contaminación:
El centro presenta problemas ambientales que se relacionan con la contaminación producida por el tráfico y la congestión vehicular por los ejes viales de las carreras; 15 y 14, calle 36, calle 34 carrera 17, calle 45 y avenida Quebradaseca. La contaminación por emisión de ruidos y gases tóxicos.

3.4 JERARQUIA DE EJES VIALES

Imagen del Barrio Centro-ejes viales.



Imagen editada de Google maps

Carrera 15: Es la calzada principal del metrolínea dividiendo el sector en dos bloques, por ella pasa el transporte urbano en sentido norte - sur. Cuenta con un carril exclusivo para las circulaciones de los buses articulados y padrones del sistema vial, así como carriles mixtos destinados a los vehículos particulares, de carga pesada y los buses padrones.

Quebrada Seca: Cuenta con un intercambiador vial elevado en el sentido Oriente - Occidente elevando la Avenida Quebrada Seca sobre la carrera 15, la cual continúa en el mismo nivel en sentido Sur - Norte.

La carrera 15 cuenta con dos carriles de circulación de 15 metros de ancho para las entregas y empalmes de las demás rutas del Metrolínea

-Carrera 9: Cuenta con un nuevo componente vial que comunicará el centro con el sur de la ciudad. Es una vía de doble carril, en donde transitan vehículos particulares y rutas de buses.

-Calle 45: Es una vía de doble carril que comunica con el occidente de la ciudad, cuenta con circulación para el transporte público y vehículos particulares.

Figura 35. Ficha Barrio 1 Centro

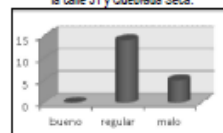
4. ASPECTOS CUANTIFICABLES DE LA MORFOLOGÍA URBANA

Es necesario la elección de dos manzanas del Barrio para analizar el estado de las edificaciones y observar que cada zona cuenta con una tipología diferente de manzanas, además se presentan manzanas heterogéneas dentro del mismo barrio.

MANZANA 1



Manzana ubicada entre la carrera 21 y 22 y la calle 31 y Quebrada Seca.

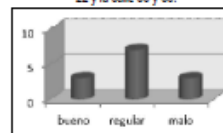


Fuente: Autores

PV	ESTADO	USOS	ALTURA	Manzana 1
1	REGULAR	COMERCIAL	3	
2	REGULAR	COMERCIAL	3	
3	REGULAR	RESIDENCIAL	2	
4	REGULAR	COMERCIAL	3	
5	REGULAR	COMERCIAL	3	
6	REGULAR	RESIDENCIAL	2	
7	REGULAR	RESIDENCIAL	3	
8	REGULAR	COMERCIAL	3	
9	REGULAR	RESIDENCIAL	3	
10	REGULAR	COMERCIAL	3	
11	REGULAR	COMERCIAL	3	
12	REGULAR	COMERCIAL	3	
13	REGULAR	COMERCIAL	2	
14	REGULAR	COMERCIAL	2	
15	REGULAR	COMERCIAL	2	
16	REGULAR	COMERCIAL	2	
17	REGULAR	COMERCIAL	2	
18	REGULAR	COMERCIAL	2	
19	REGULAR	COMERCIAL	2	

Fuente: Autores

Manzana ubicada entre la carrera 21 y 22 y la calle 35 y 36.



Fuente: Autores

Cuadro: Estado de las edificaciones

PV	ESTADO	USOS	ALTURA
1	BUENO	COMERCIAL	3
2	BUENO	COMERCIAL	3
3	REGULAR	COMERCIAL	3
4	BUENO	COMERCIAL	3
5	BUENO	COMERCIAL	3
6	REGULAR	COMERCIAL	3
7	REGULAR	COMERCIAL	3
8	REGULAR	COMERCIAL	3
9	REGULAR	COMERCIAL	3
10	REGULAR	COMERCIAL	3
11	REGULAR	COMERCIAL	3
12	REGULAR	COMERCIAL	3
13	REGULAR	COMERCIAL	3

Fuente: Autores

MANZANA 1 Cuadro Aspectos Cuantificables

predio	# de viviendas x predio	area del predio	rea bruta manzar	area neta
1		221.83		
2		318.67		
3		353.28		
4		515.94		
5		351.13		
6		804.80		
7		1275.69		
8		261.01		
9		429.63		
10	4	0	7898.6	10166.78
11		493.06		
12		132.8		
13		182.7		
14		153.74		
15		463.60		
16		179.04		
17		208.60		
18		800.48		
19		672.56		

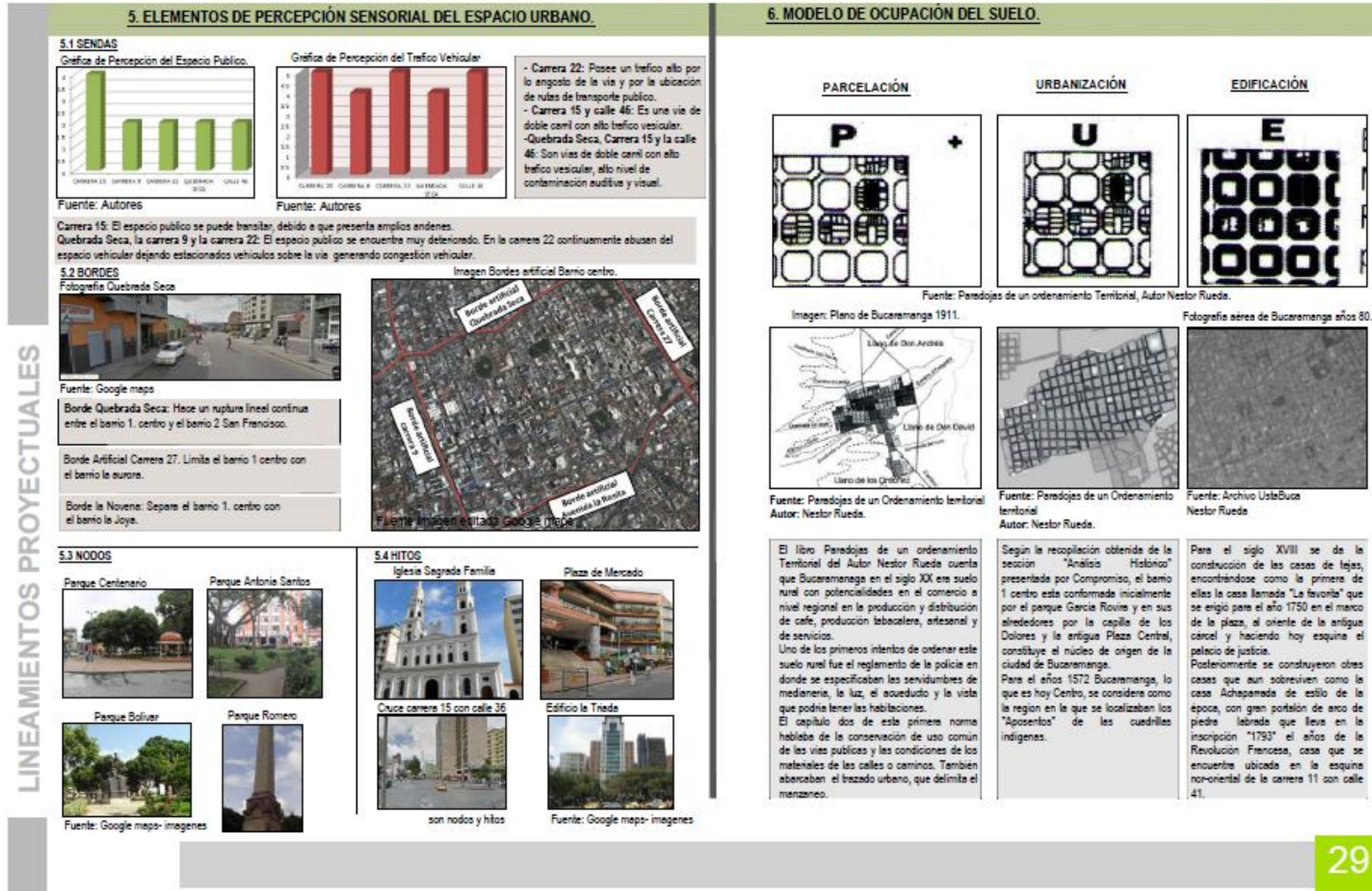
Fuente: Autores

MANZANA 2 Cuadro Aspectos Cuantificables

predio	# de viviendas x predio	area del predio	rea bruta manzar	area neta
1		397.97		
2		598.68		
3		0		
4		318.72		
5		863.1		
6		975.18		
7	5	1279.4	13108.91	15681.03
8		1183.94		
9		2244.12		
10		634		
11		3254.7		
12		763.04		
13		596.06		

Fuente: Autores

Figura 36. Ficha Barrio 1 Centro



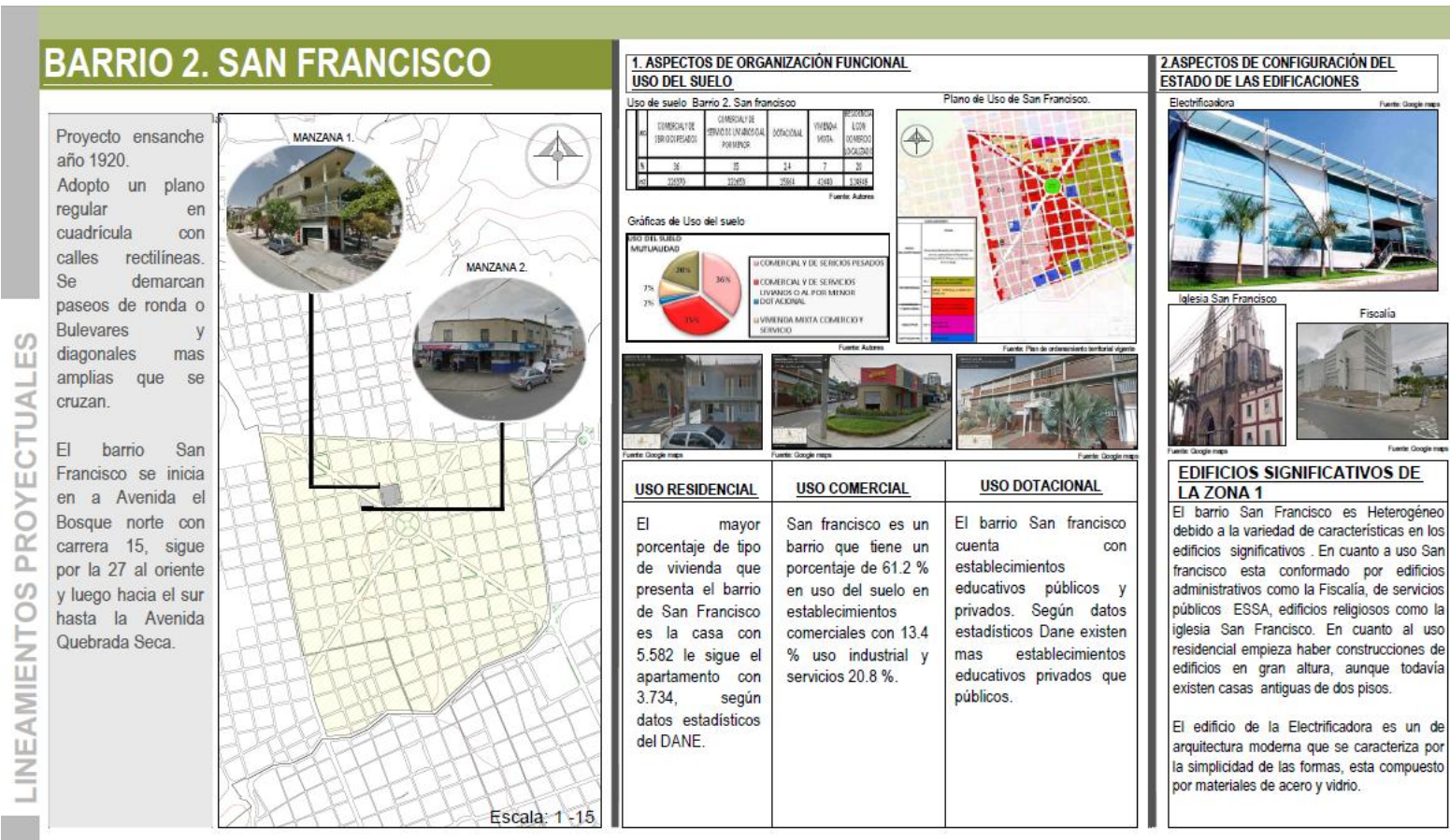


Figura 38. Ficha Barrio 2 San Francisco

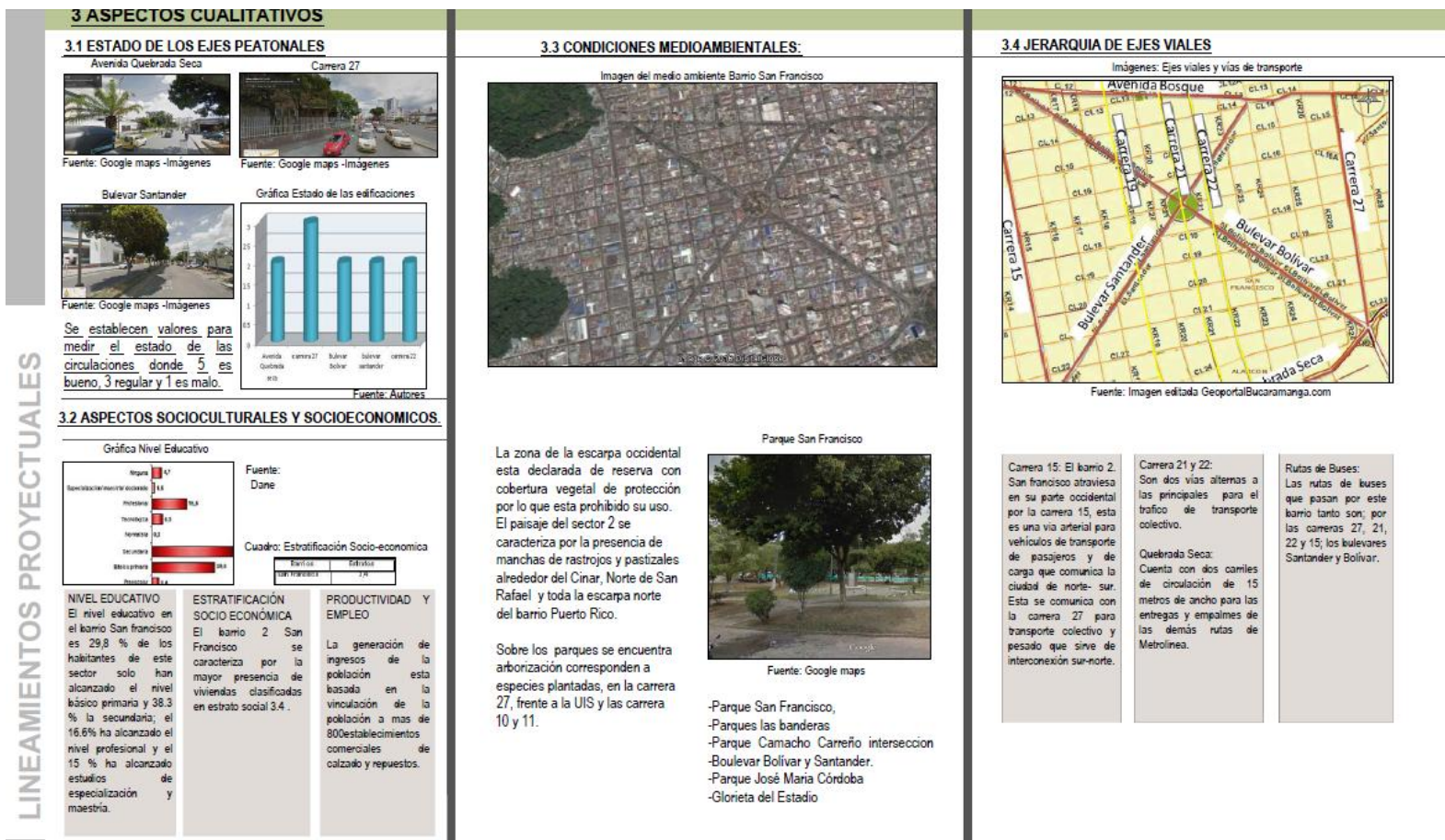
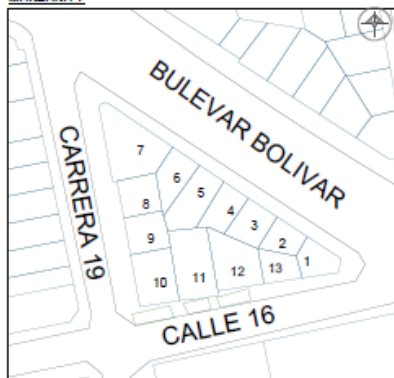


Figura 39. Ficha Barrio 2 San Francisco

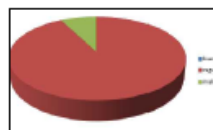
4. ASPECTOS CUANTIFICABLES DE LA MORFOLOGÍA URBANA

Es necesario la elección de dos manzanas del Barrio para analizar el estado de las edificaciones y observar que cada zona cuenta con una tipología diferente de manzanas, además se presentan manzanas heterogéneas dentro del mismo barrio.

MANZANA 1



Cuadro: Estado de las edificaciones



Manzana ubicada entre la carrera 21 y 22 y la calle 31 y Quebrada Seca.

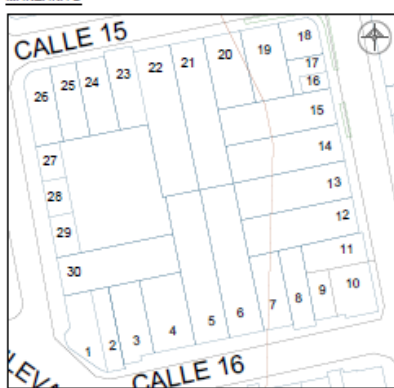
PREDIO	ESTADO DE LA EDIFICACION	USO DEL PREDIO	ALTURA
1	regular	resido	2
2	regular	resido	4
3	regular	resido	3
4	regular	resido	2
5	regular	resido	2
6	regular	resido	3
7	regular	resido	2
8	regular	resido	1
9	regular	resido	2
10	regular	comercio	2
11	regular	resido	1
12	regular	resido	1
13	ruina	resido	5

Manzana ubicada sobre el Bulevar Bolívar entre la calle 15 y 16.

PREDIO	ESTADO DE LA EDIFICACION	USO DEL PREDIO	ALTURA
1	regular	resido	2
2	regular	resido	2
3	buena	resido	2
4	buena	resido	2
5	regular	resido	2
6	buena	resido	2
7	regular	resido	2
8	regular	resido	2
9	buena	comercio	2
10	buena	comercio	2
11	regular	resido	2
12	buena	resido	2
13	buena	resido	1
14	buena	resido	1
15	buena	resido	2
16	buena	resido	2
17	regular	resido	2
18	regular	resido	2
19	regular	resido	2
20	buena	resido	2
21	regular	resido	2
22	regular	comercio	1
23	regular	comercio	1
24	regular	resido	2
25	regular	resido	2
26	regular	resido	1
27	regular	comercio	1
28	regular	resido	1
29	regular	comercio	1
30	regular	comercio	1
31	regular	resido	2

Fuente: Autores

MANZANA 2



Cuadro Aspectos Cuantificables

MANZANA 1

ASPECTOS CUANTIFICABLES				
manzana 1, bulvar bolívar 19 con carrera 19 y calle 16 mutualidad				
predio	# de edificaciones x predio	area del predio	area bruta manzana	area neta
1	2	85.22	2637.1	1662.05
2	3	70.45		
3	1	101.64		
4	2	97.06		
5	1	147.75		
6	1	107.13		
7	4	238.13		
8	1	108.14		
9	2	108.24		
10	2	154.47		
11	Fuente: Autores			
12	1	154.26		
13	3	79.51		

Fuente: Autores

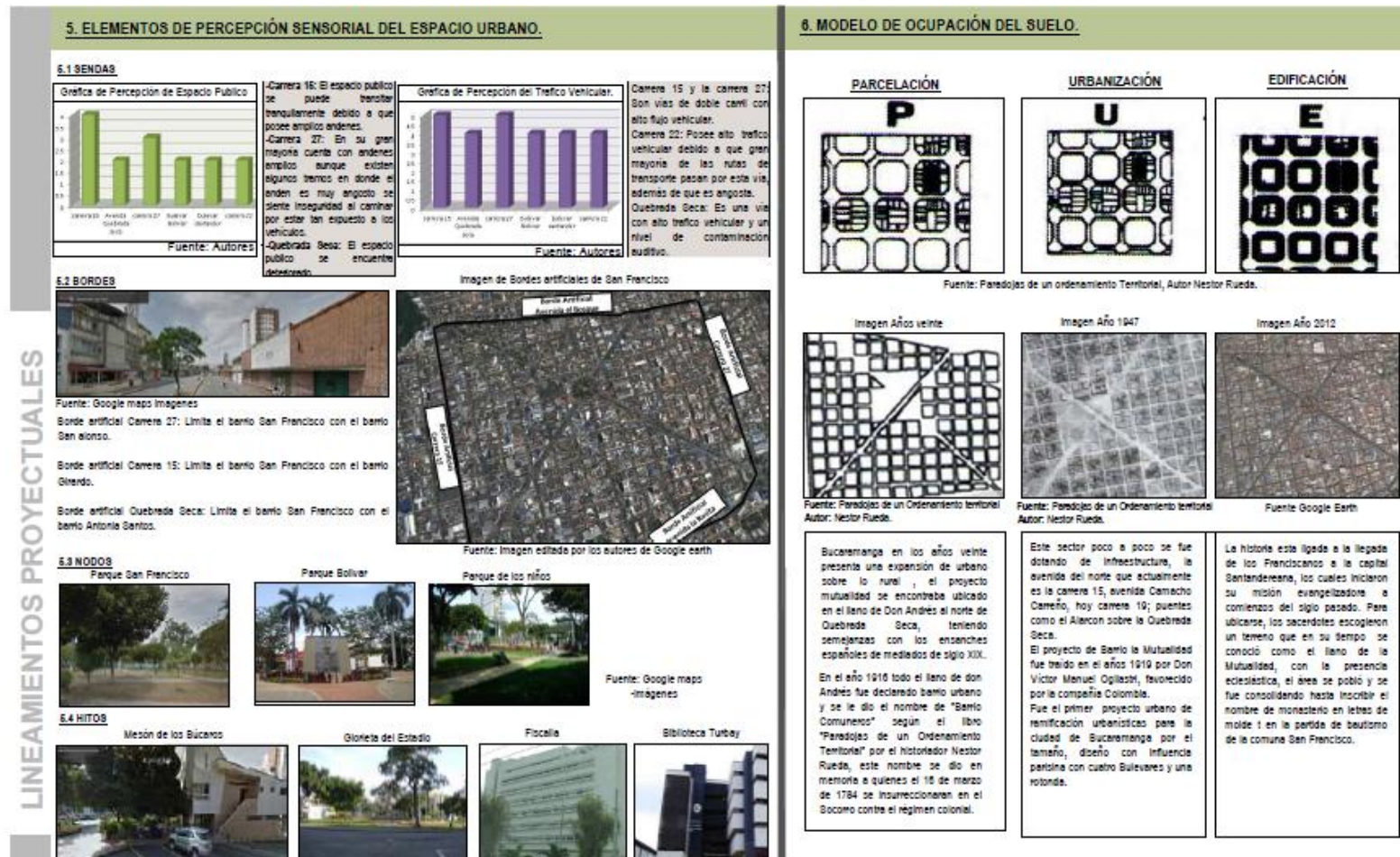
Cuadro Aspectos Cuantificables

MANZANA 2

predio	# de edificaciones x predio	area del predio	area bruta manzana	area neta
1	2	149.97	7588.43	5012.76
2	4	184.76		
3	1	176.14		
4	2	231.14		
5	1	256.7		
6	1	375.9		
7	2	443.9		
8	2	455.1		
9	1	27.08		
10	4	148.93		
11	2	133.18		
12	1	333.65		
13	1	299.23		
14	1	188.84		
15	1	343.29		
16	1	39.46		
17	1	56.83		
18	1	193.43		
19	1	281.32		
20	1	288.78		
21	1	764.6		
22	1	483.22		
23	1	168.87		
24	2	153.92		
25	1	148.14		
26	1	259.79		
27	1	84.06		
28	1	62.99		
29	1	75.12		
30	1	332.8		
31	2	92.94		

Fuente: Autores

Figura 40. Ficha Barrio 2 San Francisco



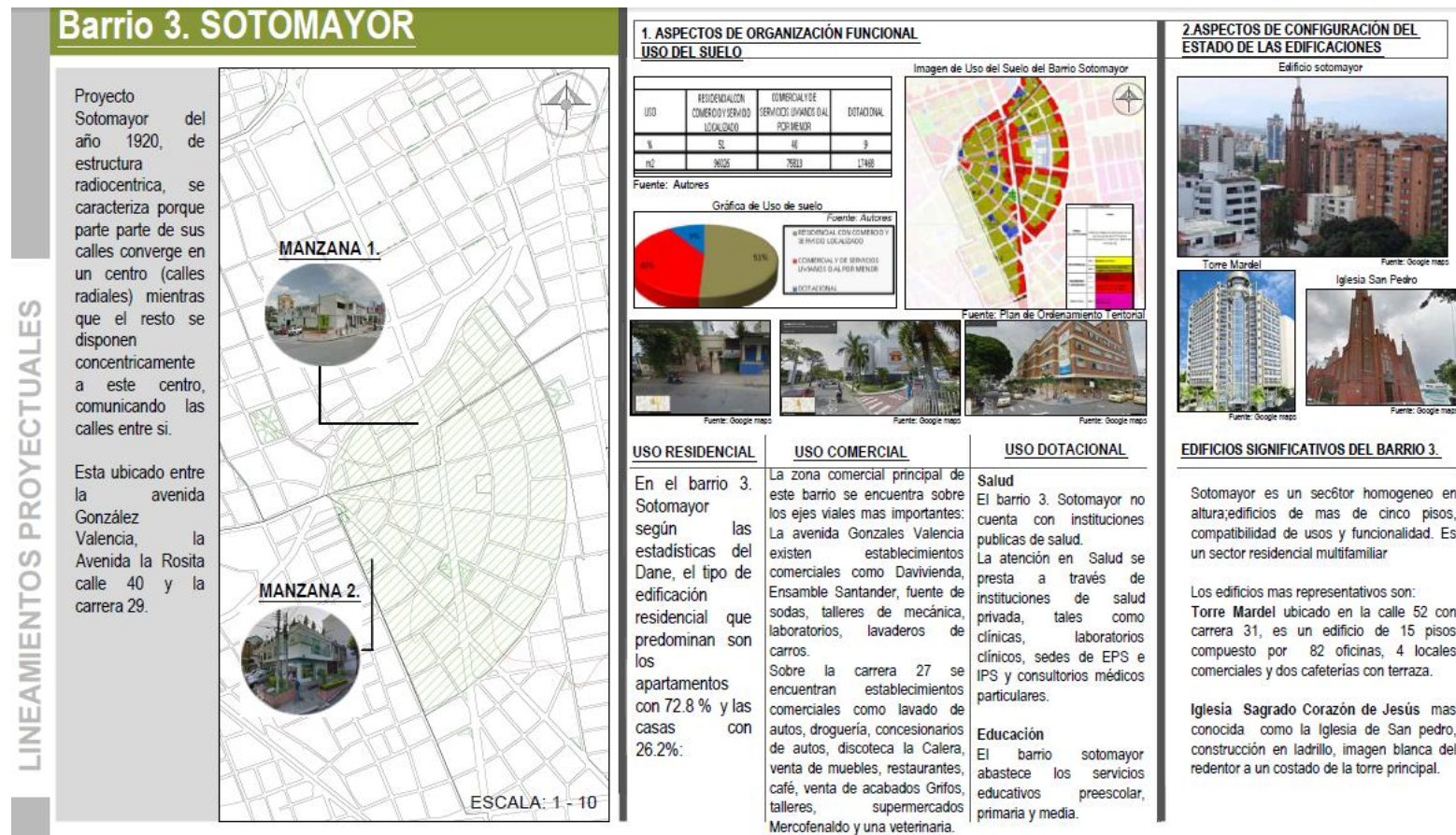


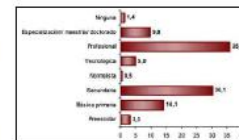
Figura 42. Ficha Barrio 3 Sotomayor

3 ASPECTOS CUALITATIVOS**3.1 ESTADO DE LOS EJES PEATONALES**

Se establecen valores para medir el estado de las circulaciones donde 5 es bueno, 3 regular y 1 es malo.

3.2 ASPECTOS SOCIOCULTURALES Y SOCIOECONOMICOS.

Gráfico Nivel Educativo.



Fuente: Dane

Cuadro Estratificación económica

Barrio	Estratificación
Sotomayor	4.0

Fuente: Compromiso

Nivel Educativo
El 14.1% de la población residente en el barrio 3, ha alcanzado el nivel básico primaria, el 30.1% de la población ha alcanzado el nivel secundaria, el 35.8% ha alcanzado el nivel profesional y el 9.8 % ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es el 1.4 %.

Productividad y Empleo:
El barrio Sotomayor se caracteriza por presentar un uso residencial y notablemente comercial y de servicios. Esta comuna se concentra la prestación de servicios privados de salud y actividad financiera.

3.3 CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES:

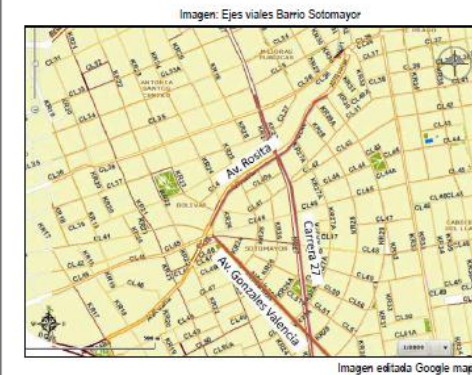
Imagen zonas verdes
Parques Turbay



El barrio sotomayor tiene disponibilidad de parques importantes, dentro de estos parques se encuentran:

- Parque Turbay: calle 50a y 51 con carrera 27 y 27a.
- Las Palmas: calle 43a y 44 con carrera 29a 39.
- Guayacanes: calle 41 con carrera 29

Fuentes de Contaminación:
La contaminación por gases, ruido en este sector es producida específicamente por el tránsito vehicular en los ejes viales de la carrera 27, avenida la Rosita y Avenida Gonzales Valencia.

3.4 JERARQUIA DE EJES VIALES

El barrio sotomayor es atravesado por unos de los ejes viales mas importante, la carrera 27, la Avenida González Valencia y la Avenida la Rosita calle 40.
El barrio 3 tiene una amplia oferta de rutas de transporte que conectan a este sector con el resto de la ciudad.
El flujo vehicular por este barrio ha creado problemas de contaminación, congestión vehicular, deterioro de la malla vial y disminución de la movilidad y existe una limitada disponibilidad de los espacios de estacionamiento vehicular.

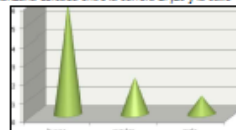
Figura 43. Ficha Barrio 3 Sotomayor

4. ASPECTOS CUANTIFICABLES DE LA MORFOLOGÍA URBANA

Es necesario la elección de dos manzanas del Barrio para analizar el estado de las edificaciones y observar que cada zona cuenta con una tipología diferente de manzanas, además se presentan manzanas heterogéneas dentro del mismo barrio.

MANZANA 1

Manzana ubicada entre la carrera 27 y la calle 41, 40.

**Cuadro de Aspectos Cuantificables**

Aspectos cuantificables
Manzana 1 entre carrera 27 y calle 41 y 40a sotomayor

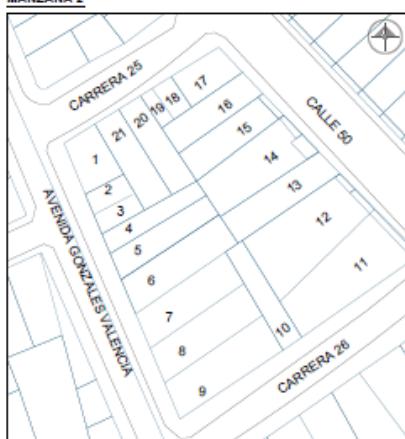
PREDIO	ESTADO DE LA EDIFICACIÓN	USO DEL PREDIO	ALTURA
1	bueno	comercio	2
2	bueno	comercio	1
3	bueno	vivienda	4
4	regular	vivienda	1
5	regular	vivienda	1
6	mallo	vivienda	1
7	bueno	vivienda	2
8	bueno	vivienda	6
9	bueno	vivienda	2

Manzana ubicada entre la Avenida Gonzalez Valencia, calle 50 y carrera 25 y 26.



PREDIO	LA EDIFICACIÓN	USO DEL PREDIO	ALTURA
1	bueno	comercio	2
2	bueno	vivienda	2
3	bueno	vivienda	2
4	bueno	vivienda	2
5	bueno	vivienda	1
6	bueno	vivienda	1
7	bueno	vivienda	1
8	bueno	vivienda	4
9	regular	vivienda	1
10	regular	vivienda	1
11	bueno	equipamiento religioso	1
12	bueno	vivienda	8
13	bueno	vivienda	1
14	bueno	vivienda	4
15	bueno	vivienda	5
16	bueno	vivienda	2
17	bueno	vivienda	3
18	bueno	vivienda	2
19	bueno	vivienda	2
20	bueno	comercio	5

Fuente: Autores

MANZANA 2**MANZANA 1****Cuadro de Aspectos Cuantificables**

Manzana 1 entre carrera 27 y calle 41 y 40a sotomayor

predio	# de edificaciones x predio	area del predio	área bruta manz	área neta
1	1	857.7	3260.14	2401.46
2	1	306.01		
3	4	156.2		
4	1	119.48		
5	1	108.11		
6	1	308.87		
7	1	205.23		
8	12	115.45		
9	1	174.41		

Fuente: Autores

Cuadro de Aspectos Cuantificables**MANZANA 2**

Manzana 2 entre avenida Gonzalez Valencia y calle 50 y carrera 25 y 26 sotomayor

predio	# de edificaciones x predio	area del predio	área bruta manz	área neta
1	1	152.77	6899.51	5184.77
2	1	58.85		
3	3	54.16		
4	10	144.91		
5	1	193.07		
6	2	291.25		
7	1	20.77		
8	3	53.66		
9	1	74.46		
10	1	165.4		
11	1	624.81		
12	16	278.5		
13	1	253.04		
14	1	162.76		
15	12	192.04		
16	1	223.14		
17	1	202.94		
18	1	142.2		
19	1	36.32		
20	1	189.26		
21	1	202.09		

Fuente: Autores

Figura 44. Ficha Barrio 3 Sotomayor

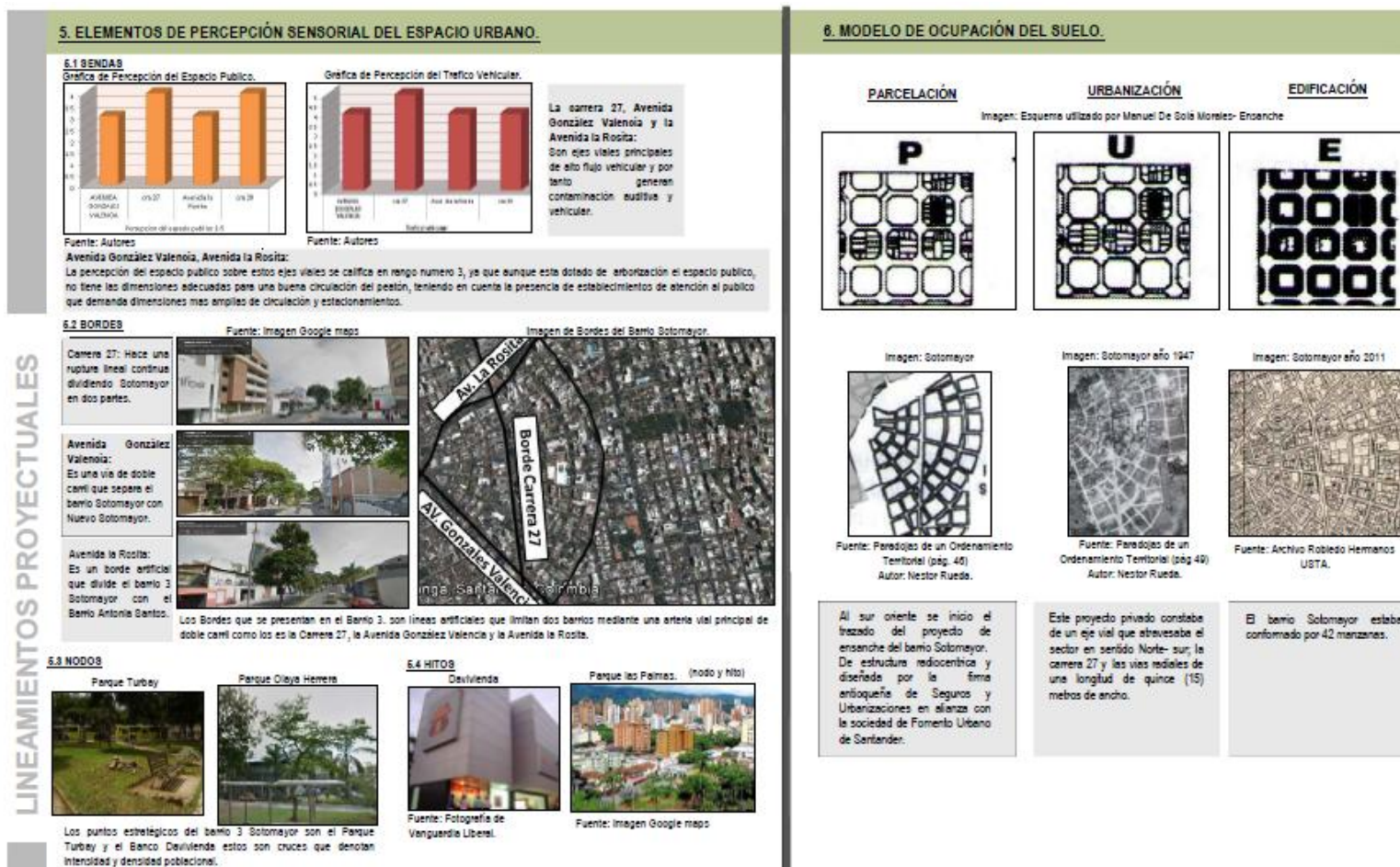


Figura 45. Ficha Barrio 3 Sotomayor

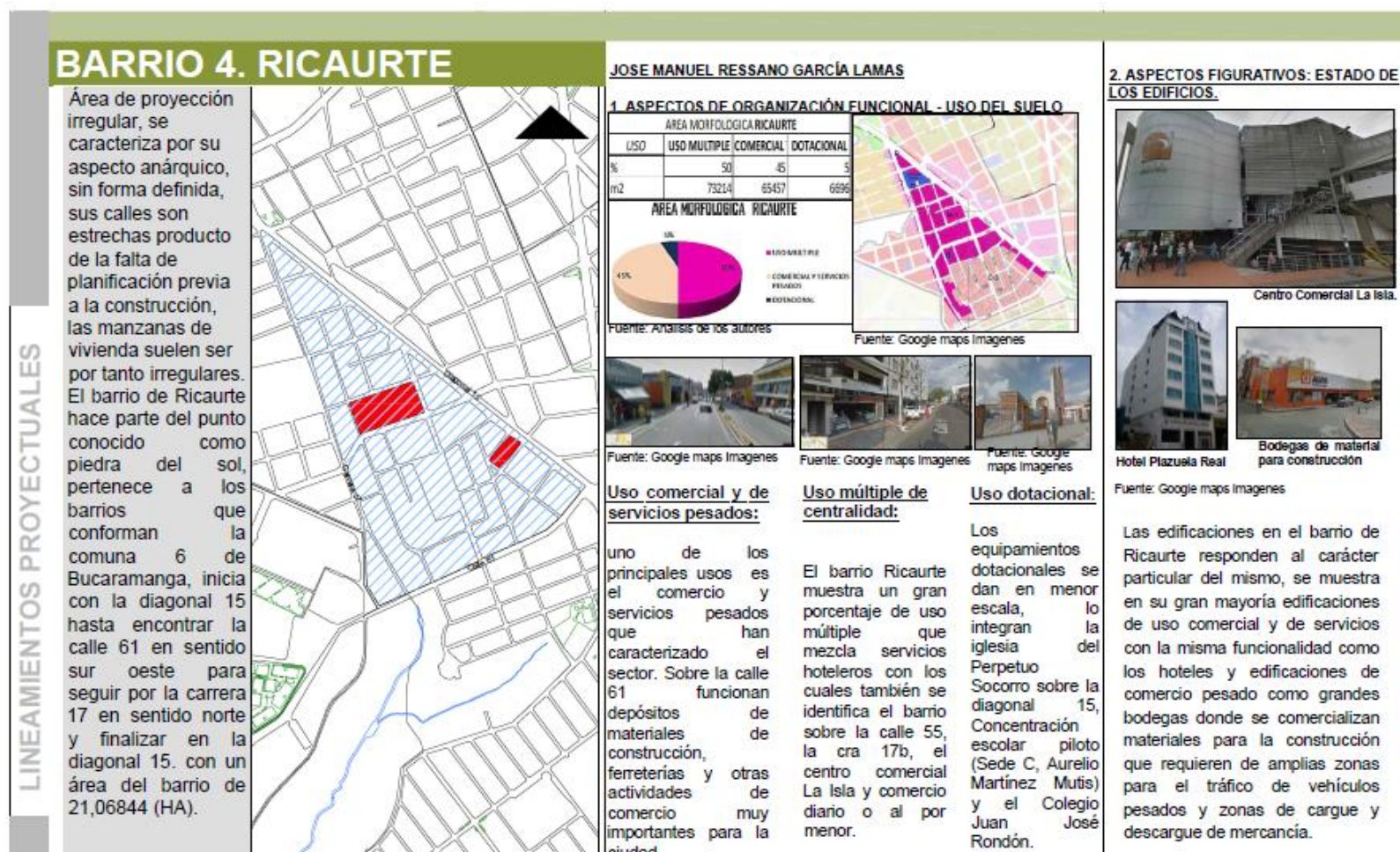


Figura 46. Ficha Barrio 4 Ricaurte

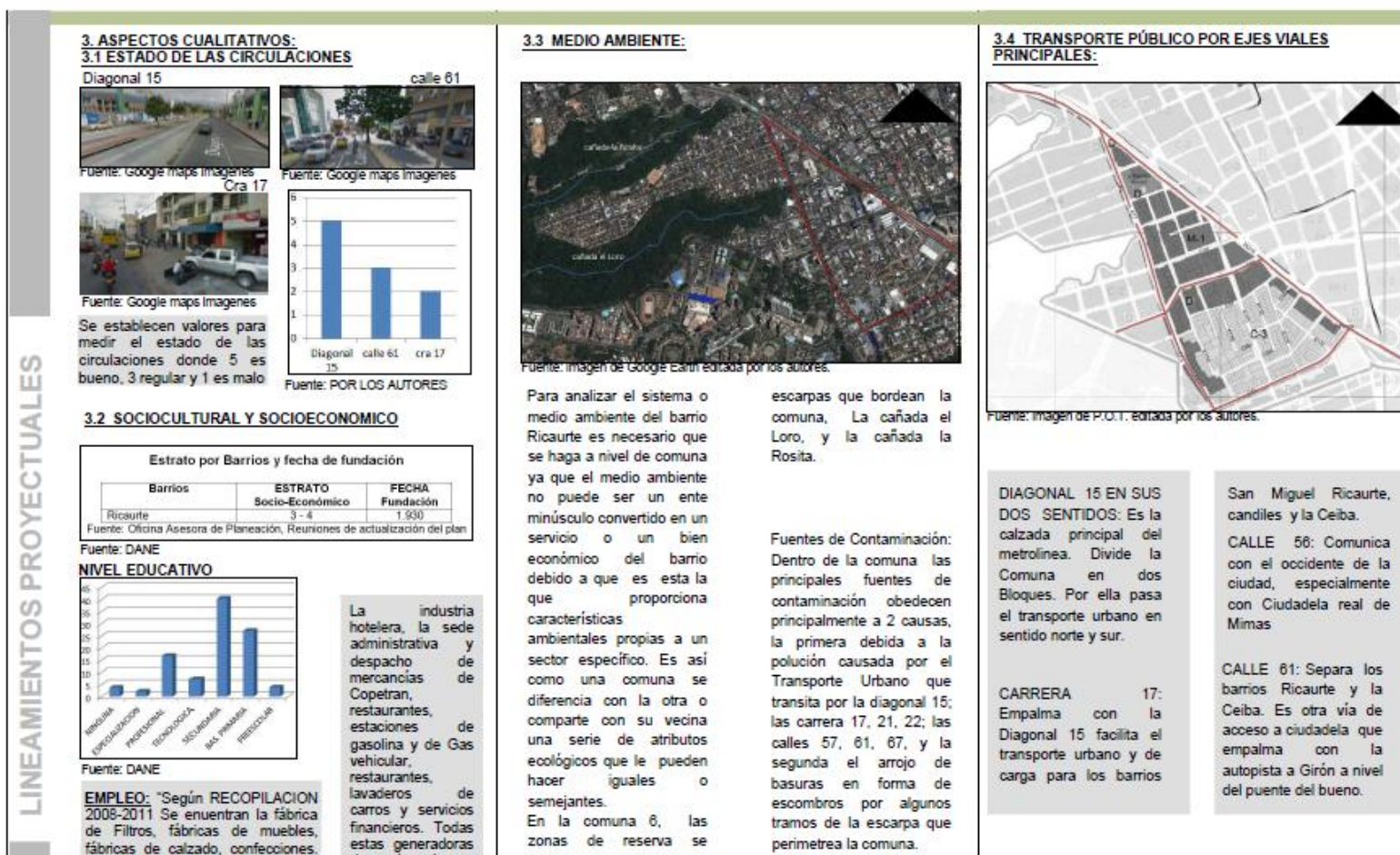
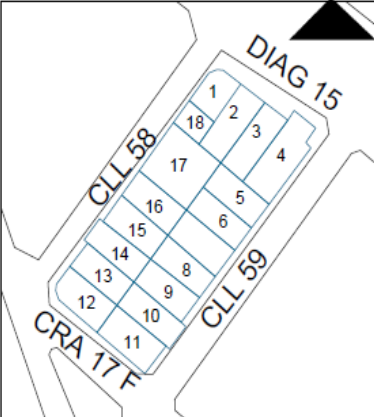


Figura 47. Ficha Barrio 4 Ricaurte

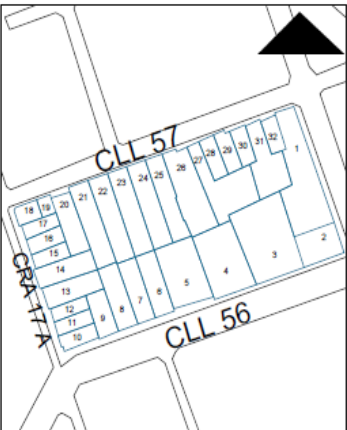
3.6 ESTADO DE LAS EDIFICACIONES

MANZANA 1



MANZANA 1			
PREDIO	ESTADO	USO	# DE PISOS
1	REGULAR	MIXTO	1
2	BUENO	IGLESIA CRISTIANA	1
3	BUENO	RESIDENCIAL CON COMERCIO	1
4	BUENO	COMERCIO	1
5	BUENO	RESIDENCIAL	2
6	EN CONSTRUCCION		6
7	BUENO	RESIDENCIAL	1
8	BUENO	RESIDENCIAL	1
9	BUENO	RESIDENCIAL	3
10	BUENO	RESIDENCIAL	2
11	BUENO	RESIDENCIAL	5
12	REGULAR	COMERCIO	1
13	BUENO	RESIDENCIAL	1
14	BUENO	RESIDENCIAL CON COMERCIO	3
15	BUENO	RESIDENCIAL	1
16	BUENO	RESIDENCIAL	1
17	EN CONSTRUCCION		6
18	BUENO	IGLESIA CRISTIANA	1

MANZANA 2



MANZANA 2			
PREDIO	ESTADO	USO	# DE PISOS
1	BUENO	COMERCIO Y SERV. HOTELERO	8
2	BUENO	COMERCIO Y SERV. HOTELERO	5
3	BUENO	TALLER DE MECANICA	1
4	BUENO	PARKING	1
5	BUENO	COMERCIO Y SERV. HOTELERO	4
6	REGULAR	PARKING	1
7	BUENO	HOTEL	2
8	BUENO	HOTEL	5
9	BUENO	HOTEL	7
10	REGULAR	LAVADO DE AUTOS	1
11	BUENO	RESIDENCIAL CON COMERCIO	4
12	BUENO	RESIDENCIAL CON COMERCIO	3
13	BUENO	RESIDENCIAL CON COMERCIO	1
14	REGULAR	RESIDENCIAL CON COMERCIO	1
15	REGULAR	BODEGA	1
16	REGULAR	TALLER DE MECANICA	1
17	BUENO	RESIDENCIAL CON COMERCIO	1
18	BUENO	HOTEL	8
19	BUENO	COMERCIO	2
20	BUENO	RESIDENCIAL CON COMERCIO	3
21	BUENO	RESIDENCIAL CON COMERCIO	6
22	BUENO	COMERCIO Y SERV. HOTELERO	1
23	BUENO	COMERCIO Y SERV. HOTELERO	1
24	BUENO	HOTEL	3
25	BUENO	HOTEL	1
26	BUENO	PARKING	1
27	BUENO	COMERCIO	3
28	BUENO	COMERCIO Y SERV. HOTELERO	4
29	BUENO	COMERCIO Y SERV. HOTELERO	5
30	BUENO	COMERCIO Y SERV. HOTELERO	4
31	BUENO	COMERCIO Y SERV. HOTELERO	1
32	BUENO	COMERCIO Y SERV. HOTELERO	3

4. ASPECTOS CUANTIFICABLES:

MANZANA 1

MANZANA 1			
PREDIO	# DE VIVIENDAS	AREA DEL PREDIO M2	AREA BRUTA MANZANA
1	1	84,12	
2	0	127,18	
3	1	126,85	
4	0	173,16	
5	2	109,45	
6		103,00	
7	1	117,58	
8	1	105,76	
9	3	107,26	
10	1	112,74	
11	8	126,71	
12	0	115,43	
13	1	103,22	
14	2	103,67	
15	1	108,83	
16	1	109,91	
17		211,27	
18	0	52,05	
			2500,18 M2
			2093,28

MANZANA 2

MANZANA 2			
PREDIO	# DE VIVIENDAS	AREA DEL PREDIO M2	AREA BRUTA MANZANA
1	0	888,81	
2	0	318,11	
3	0	954,3	
4	0	684	
5	0	588,72	
6	0	302,79	
7	0	283,15	
8	0	312,49	
9	0	213,02	
10	0	141,14	
11	3	130,48	
12	2	121,97	
13	1	288,14	
14	1	292,23	
15	0	132,83	
			11792,1
			10572,59

MANZANA 2

MANZANA 2			
PREDIO	# DE VIVIENDAS	AREA DEL PREDIO M2	AREA BRUTA MANZANA
16	0	142,84	
17	1	121,37	
18	0	109,32	
19	0	63,78	
20	1	292,77	
21	5	414,73	
22	0	411,77	
23	0	415,71	
24	0	407,73	
25	0	364,01	
26	0	575,19	
27	0	572,98	
28	0	154,98	
29	0	153,15	
30	0	141,96	
31	0	438,5	
32	0	129,92	
			11792,1
			10572,59

Es necesario la elección de dos manzanas de la zona para analizar el estado de las edificaciones y observar que cada zona cuenta con una tipología diferente de manzana, además de que existen formas diferentes de manzana dentro de la misma zona, es por esto que necesita identificar como varía una a la otra.

LA MANZANA: LAS MANZANAS EN EL SECTOR DE RICAURTE ESTÁN DISPUESTAS DE FORMA IRREGULAR, DESORDENADA, DE PROPORCIÓN Y GEOMETRIZACIÓN DIFERENTE. LA DISTRIBUCIÓN PREDIAL VARIA DE ACUERDO AL NÚMERO DE PREDIOS Y EL TAMAÑO DEPENDIENDO DEL ÁREA DE LA MANZANA.

Figura 48. Ficha Barrio 4 Ricaurte

ASPECTOS FISICOS Y PERCEPTIBLES.**1 - SENDAS:**

SE ANALIZA COMO SENDA EL EJE VIAL DE LA DIG 15, SEGÚN KEVIN LYNCH LAS SENDAS DEBEN TRATARSE Y MANEJAR UNA CONTINUIDAD VISUAL EN SU VEGETACIÓN, EL ESPACIO PÚBLICO, LA TEXTURA EN LOS ANDENES ETC.



Fuente: Imagen editada por los autores.

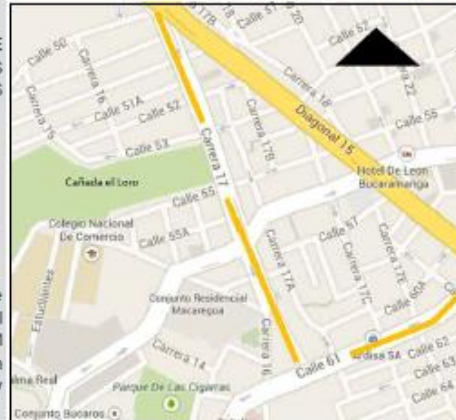
2 - BORDES

EN EL BARRIO RICAURTE SE IDENTIFICAN BORDES NATURALES Y BORDES ARTIFICIALES;

BORDES NATURALES:

Cañada El Loro: empieza de la Carrera 17 con Calle 53 y atraviesa todo el Barrio San Miguel y el Barrio Candiles.

BORDES ARTIFICIALES: Se identifican como bordes artificiales el eje vial de la diagonal 15, la calle 61 y la carrera 17 que definen claramente los límites del barrio y designan un área específica.



Fuente: Imagen editada por los autores.

3 - HITOS

Centro comercial san andrésito la isla.

Iglesia nuestra señora del perpetuo socorro.



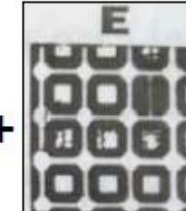
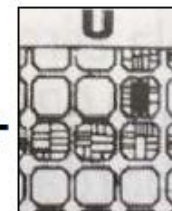
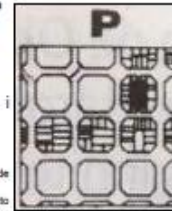
Fuente: Imagen editada por los autores.



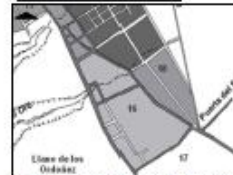
Fuente: Imagen editada por los autores.

crecimiento por Ensanche

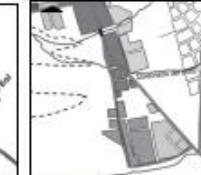
Proceso descrito por Manuel Sola Morales i Rubio



Fuente: Paredes de un ordenamiento Urbano. Autor: Nestor Rueda

1 - PARCELACIÓN

Plano de 1905-1909 FUENTE: Historia Urbana de Bucaramanga. AUTOR: NESTOR RUEDA.

2 - URBANIZACIÓN

Plano de 1920-1930 FUENTE: Historia Urbana de Bucaramanga. AUTOR: NESTOR RUEDA.

3 - EDIFICACIÓN

Fuente: Plano meseta Bucaramanga 2011

Interpretación del modelo de crecimiento del barrio Ricaurte

Los primeros gráficos que se tienen del barrio Ricaurte permiten interpretar que el sector se genera a medida que crece la ciudad junto con los barrios de Sotomayor y mutualidad que se describen como proyectos de ensanche de la ciudad de Bucaramanga. En Ricaurte vemos que el proceso de parcelación y de urbanización se van dando de forma conjunta donde los caminos y las formas de las parcelas van trazando la malla vial que hoy en día caracteriza el Barrio. En cuanto a la edificabilidad las viviendas no se desarrollarían con la misma área debido a la falta de organización o loteo del suelo y a la falta de planificación.

Figura 49. Ficha Barrio 4 Ricaurte

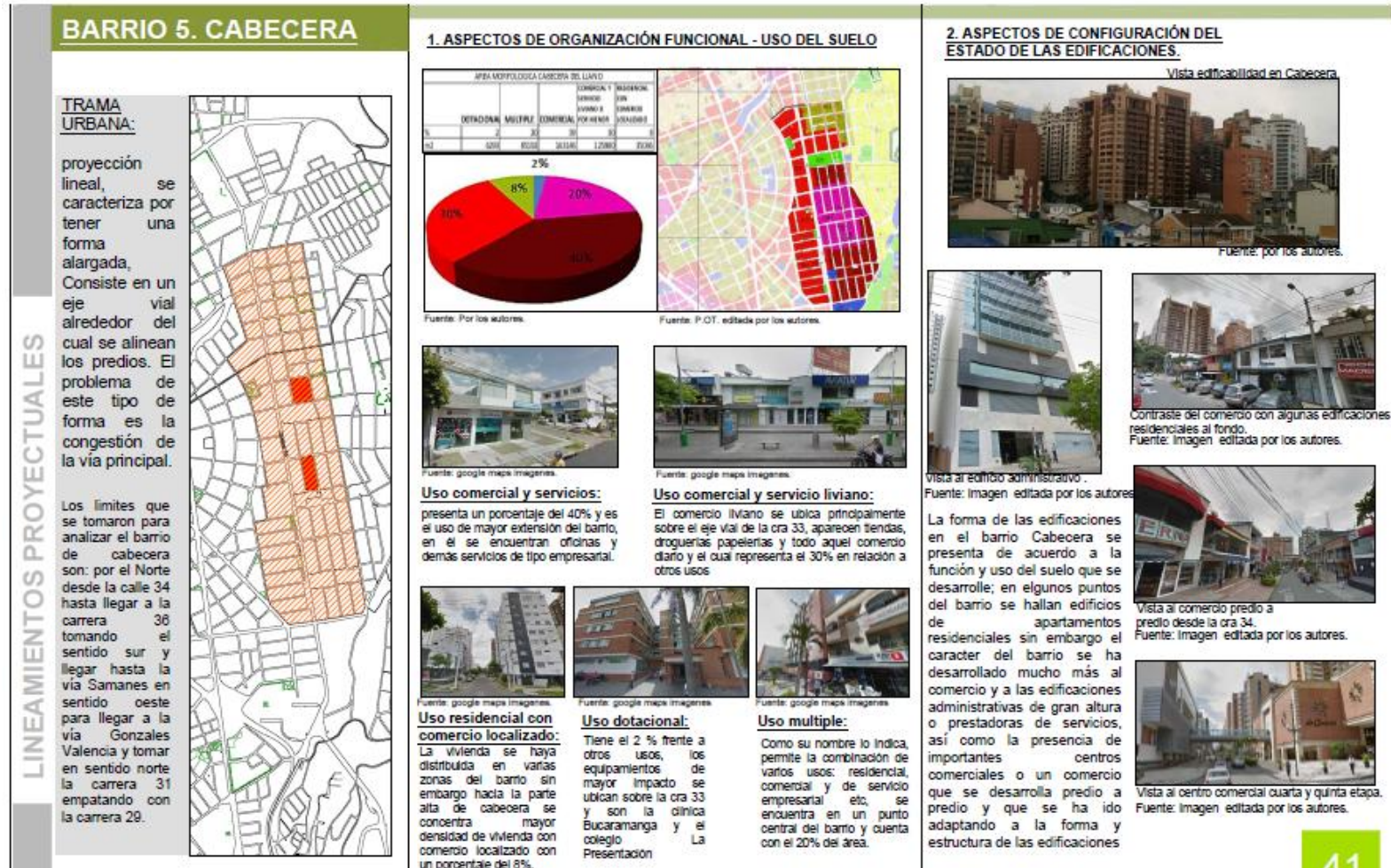


Figura 50. Ficha Barrio 5 Cabecera

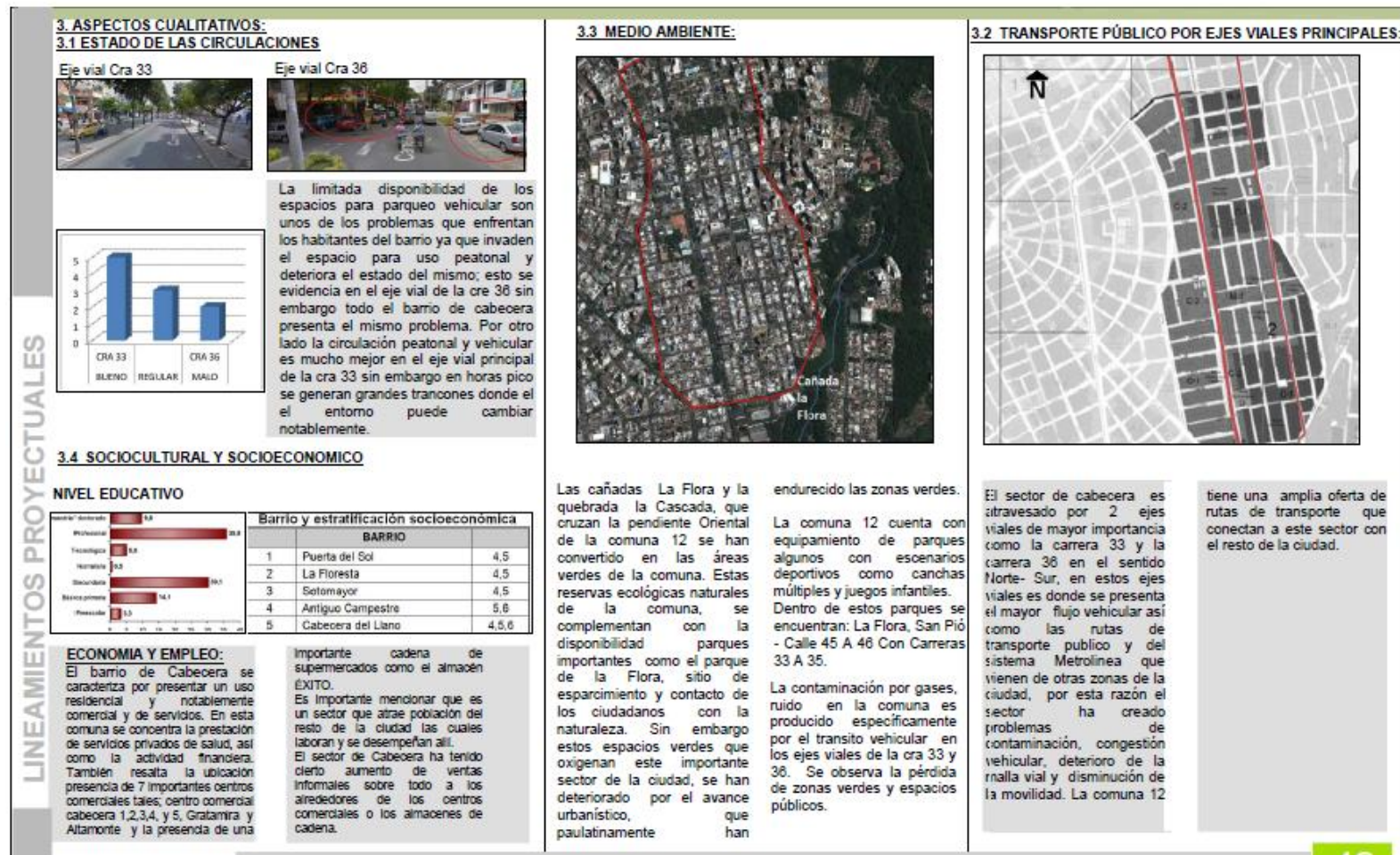


Figura 51. Ficha Barrio 5 Cabecera

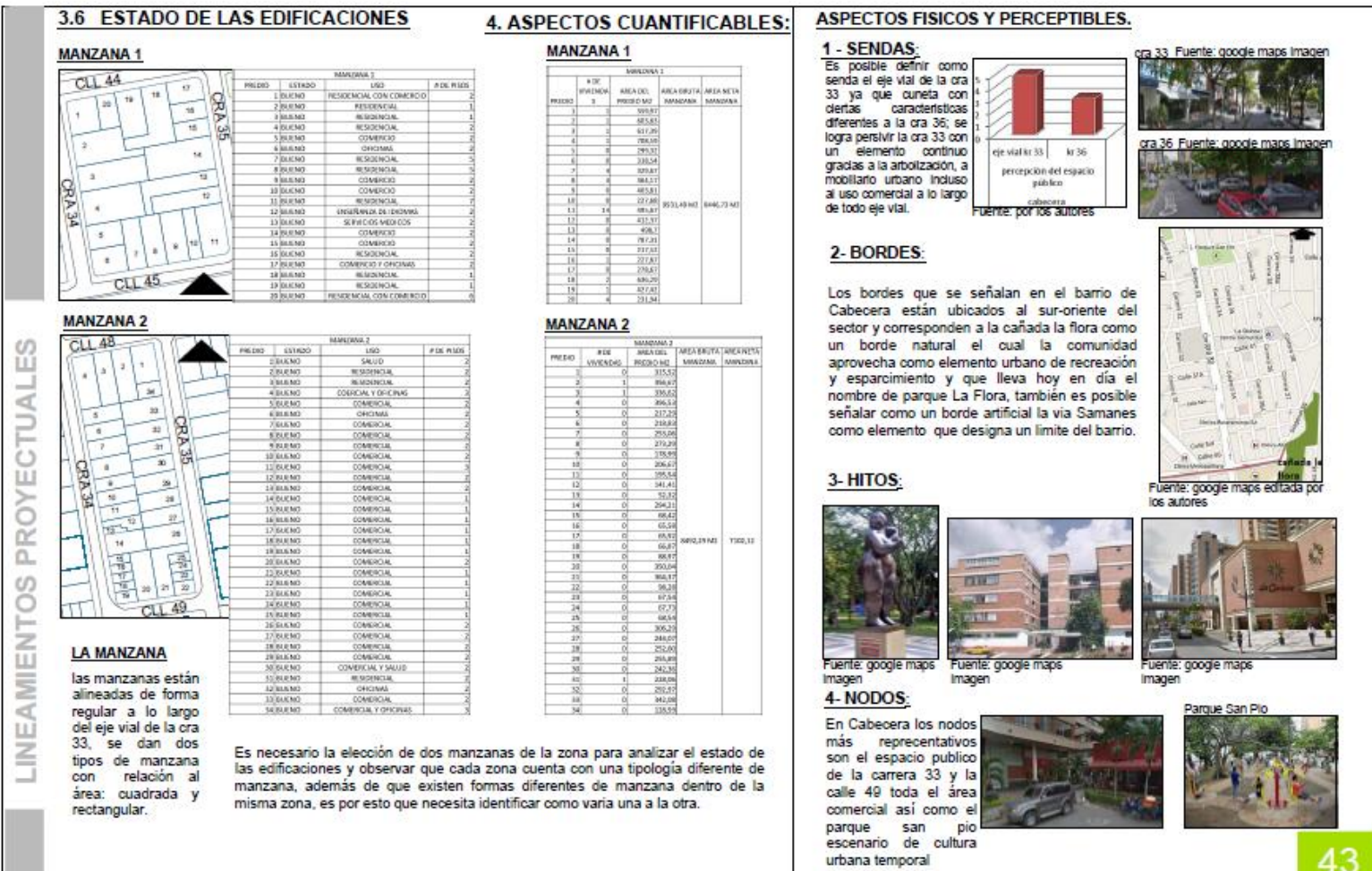


Figura 52. Ficha Barrio 5 Cabecera

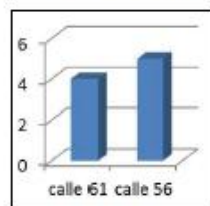
3. ASPECTOS CUALITATIVOS:**3.1 ESTADO DE LAS CIRCULACIONES**

La calle 56 y la calle 61 son las vías principales de entrada al barrio, es posible definir que el estado de la circulación es bueno ya que presenta amplios ejes viales, zonas verdes con variedad de vegetación y circulaciones peatonales definidas.

Calle 56



Fuente: Google maps Imágenes

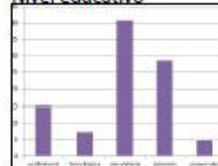


Fuente: Por los autores

3.2 SOCIOCULTURAL Y SOCIOECONOMICO**ECONOMÍA Y EMPLEO:**

"según recopilación COMPROMISO 2008 -2011 debido al carácter residencial del sector un gran número de personas se desplazan a otras zonas de la ciudad a sus sitios de trabajo sin embargo un 46.1% del comercio aparece en los diferentes centro

comerciales, el sector de los servicios con un 29%, y para finalizar con una industria del 18.6%,"

Nivel educativo

Fuente: DANE

Número de Viviendas estratificadas en la Comuna 7						
Barrio	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	6 (Pequeño productor)	7 (Gran productor)
Ciudadela Real de Minas	1	1.038	5.649	2	231	0
TOTAL	1	1.038	5.649	2	231	0

Fuente: recopilación compromiso Bucaramanga 2008-2011

3.3 MEDIO AMBIENTE:

FUENTE: GOOGLE EARTH imagen editada por los autores.

Existen dos elementos importantes que hacen parte del medio ambiente como lo son la cañada El Loro al norte del sector y la cañada La Hoyadita al sur-orienté, los ejes viales de mayor importancia como la calle 56 presentan una significativa arborización que mejoran la calidad del aire afectado por la polución que ocasiona el tránsito.

Escarpa Occidental, Parque Señora De Las Cigarras - Av. Los Búcaros Calle 60 A 61, Parque Los Guanes., Plaza Valledupar - El Bueno Autopista A Girón, Parque Sol De Los Estoraques

NOMBRE	AREA, BARRIO (HA)	COMUNA	AMENAZAS	AREA AMENAZADA
CIUDADELA REAL DE MINAS	96,35001	OT	Amenaza Moderada por Fenómenos de Reracción en Masa	16362,07
CIUDADELA REAL DE MINAS	96,35001	OT	Amenaza Moderada por Fenómenos de Reracción en Masa	3,92
CIUDADELA REAL DE MINAS	96,35001	OT	Amenaza Moderada por Fenómenos de Reracción en Masa	7268,44
CIUDADELA REAL DE MINAS	96,35001	OT	Amenaza Moderada por Fenómenos de Reracción en Masa	1278,36
CIUDADELA REAL DE MINAS	96,35001	OT	Amenaza Moderada por Fenómenos de Reracción en Masa	744,50
CIUDADELA REAL DE MINAS	96,35001	OT	Amenaza Moderada por Fenómenos de Reracción en Masa	11727,06
CIUDADELA REAL DE MINAS	96,35001	OT	Amenaza Moderada por Fenómenos de Reracción en Masa	25204,00

Fuente: recopilación compromiso Bucaramanga 2008-2011

3.4 TRANSPORTE PÚBLICO POR EJES VIALES PRINCIPALES:

FUENTE: P.O.T. Imagen editada por los autores.

La ciudadela cuenta para su comunicación y transporte, con buena infraestructura que posibilita la conexión tanto inter-barrio como intermunicipal, estas están descritas a continuación:

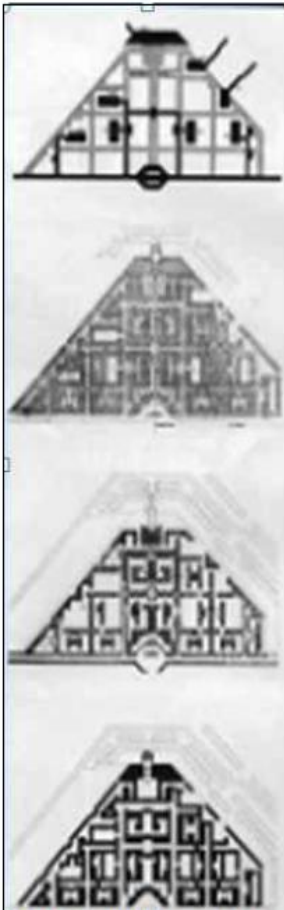
Ejes Viales de la Comuna 7: Avenida Los Samanes,

Transversal Metropolitana, Calle 64, Avenida De Los Estudiantes, Avenida Los Búcaros, Avenida Calle Real, Avenida San Gerardo.

Figura 54. Ficha Barrio 6 Real de minas

3.6 ESTADO DE LAS EDIFICACIONES

LA MANZANA:



Fuente libro: CIUDADELA REAL DE MINAS



Fuente: imagen editada por los autores geoportal de movilidad Bucaramanga

lote triangular donde se planteó una cuadrícula de siete metros, se implantaron casas de tres pisos en lotes cuadrados de 7x7 metros y calles del mismo ancho. El conjunto de alta densidad, alcanzó 110 viviendas por hectárea.

Fuente: revista Escala

MANZANA 1					
PREDIO	# DE VIVIENDAS	TIPO DE VIVIENDA	AREA DEL PREDIO M2	AREA BRUTA MANZANA	AREA NETA MANZANA
1	208	MULTIFAMILIAR	7351,07	53,135,99	49,941,01
2	57	MULTIFAMILIAR	5273,4		
3	24	MULTIFAMILIAR	1829,31		
4	24	MULTIFAMILIAR	3791,27		
5	277	MULTIFAMILIAR	31695,96		
TOTAL	590		49,941,01		

4. ASPECTOS CUANTIFICABLES:

MANZANA 1:

Para lograr realizar un análisis cuantitativo del número de viviendas se determina una zona de la supermanzana seccionada por la calle 64, la Carrera 8 con la Calle Real y se enumeran los lotes en los cuales se desarrollan los proyectos de vivienda multifamiliar, debido a la dimensión de los proyectos se hace el análisis cuantitativo solo de una manzana.

MANZANA 1			
PREDIO	ESTADO	USO	# DE PISOS
1	BUENO	RESIDENCIAL	13
2	BUENO	RESIDENCIAL	6
3	BUENO	RESIDENCIAL	5
4	BUENO	RESIDENCIAL	2
5	BUENO	RESIDENCIAL	2

Figura 55. Ficha Barrio 6 Real de minas

ASPECTOS FISICOS Y PERCEPTIBLES.**1 - SENDAS:**

Estas principales vías representan gran importancia para el sector ya que son vías de mayor circulación así como puntos de entrada y salida del barrio, sin embargo no presentan una clara continuidad y conexión visual a lo largo de sus tramos como lo menciona Kevin Lynch a la hora de analizar y considerar un tramo vial como una senda.

**2 - BORDES:**

Es posible identificar bordes naturales y artificiales que permiten entender extensión y configuración con que se proyecta la Ciudadela Real De Minas:

Los bordes naturales se pueden describir así: por el norte se encuentra la quebrada El Loro, por el Sureste se haya con la quebrada Hoyadita y con la cañada Guacamaya.

Como borde artificial se encuentra el sector del Mutis en sentido Suroeste.

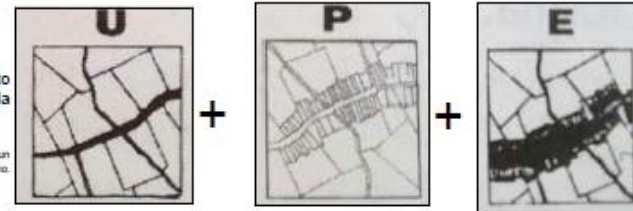
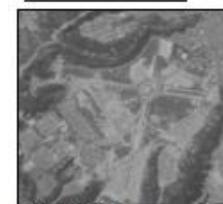
**3 - HITOS:****4 - NODOS:**

Como Nodos se encuentran el parque de las Cigarras y La Calle de los estudiantes que concentran como puntos abiertos la mayor concentración y flujo de personas

**crecimiento suburbano**

Proceso descrito por Manuel Solá Morales i Rubio

Fuente: Paradojas de un ordenamiento Urbano.
Autor: Nestor Rueda

**1 - URBANIZACIÓN****2 - PARCELACIÓN****3- EDIFICACIÓN**

Interpretación por los autores del proceso descrito por Solá Morales para la formación del barrio Ciudadela Real de Minas.

"Según el libro PARADOJAS DE UN ORDENAMIENTO TERRITORIAL del autor Nestor Rueda, el proyecto ciudadela real de minas nació como parte de las políticas sobre vivienda del mandato del presidente liberal Alfonso López Michelsen (1974-1978) que tuvo como fundamento programático el plan denominado "para cerrar la brecha" implementado en su política de desarrollo regional y urbano"

Se considera que el proyecto Ciudadela Real de Minas se dio en Bucaramanga como un crecimiento suburbano que inicio teniendo en cuenta la infraestructura existente que dio pie a la delineación de supermanzanas en las cuales se desarrollaron edificaciones para la vivienda y la dotación de equipamientos educativos, recreativos y de salud que facilitaran la cercanía con la vivienda

El proyecto urbano fue tomado por la Empresa de Desarrollo Urbano de Bucaramanga que tendría las garantías para planificar una zona que se incorporaría a la ciudad aprovechando mucho mejor el uso del suelo pensando en el crecimiento y la redensificación de la ciudad

Figura 56. Ficha Barrio 6 Real de minas

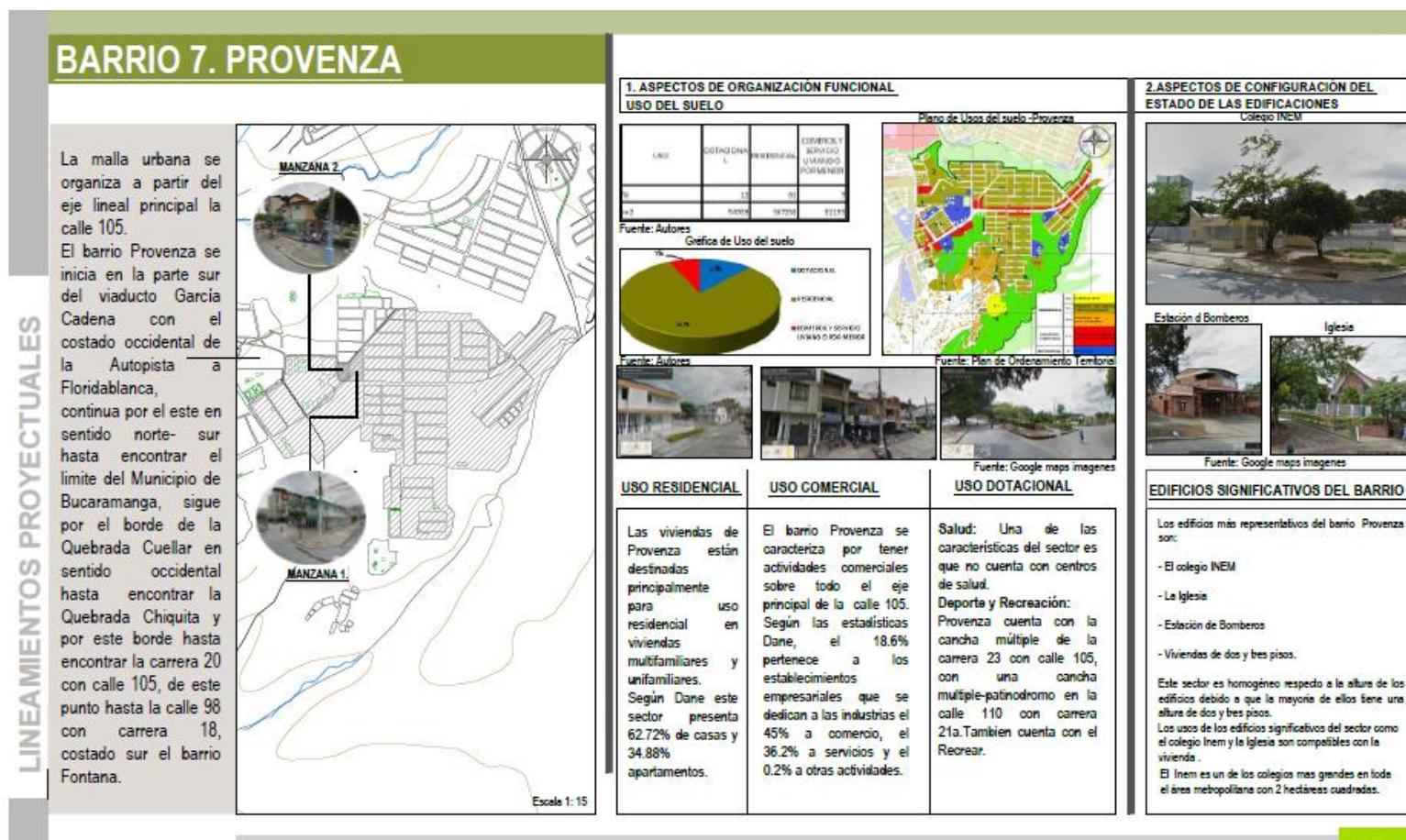


Figura 57. Ficha Barrio 7 Provenza

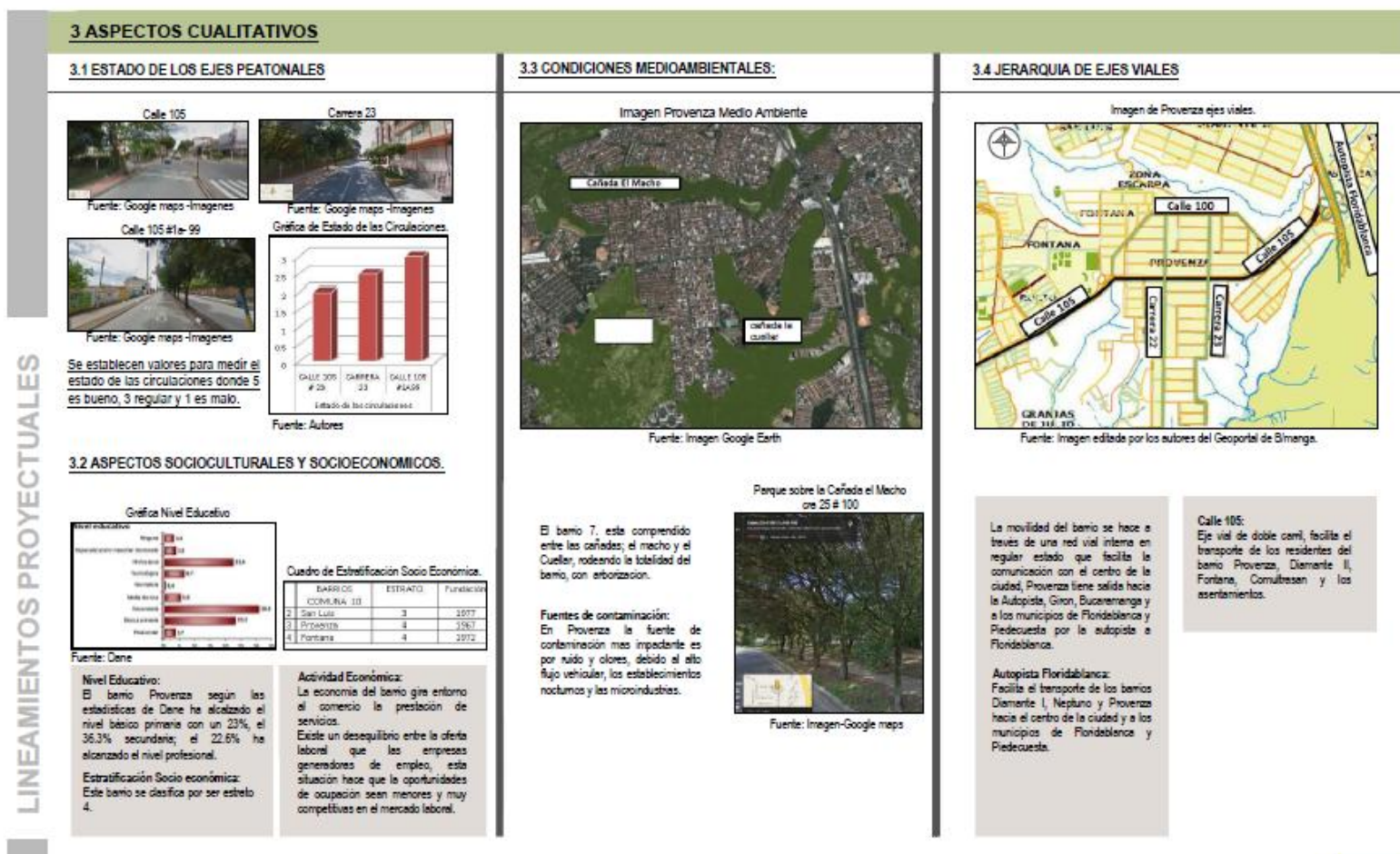


Figura 58. Ficha Barrio 7 Provenza

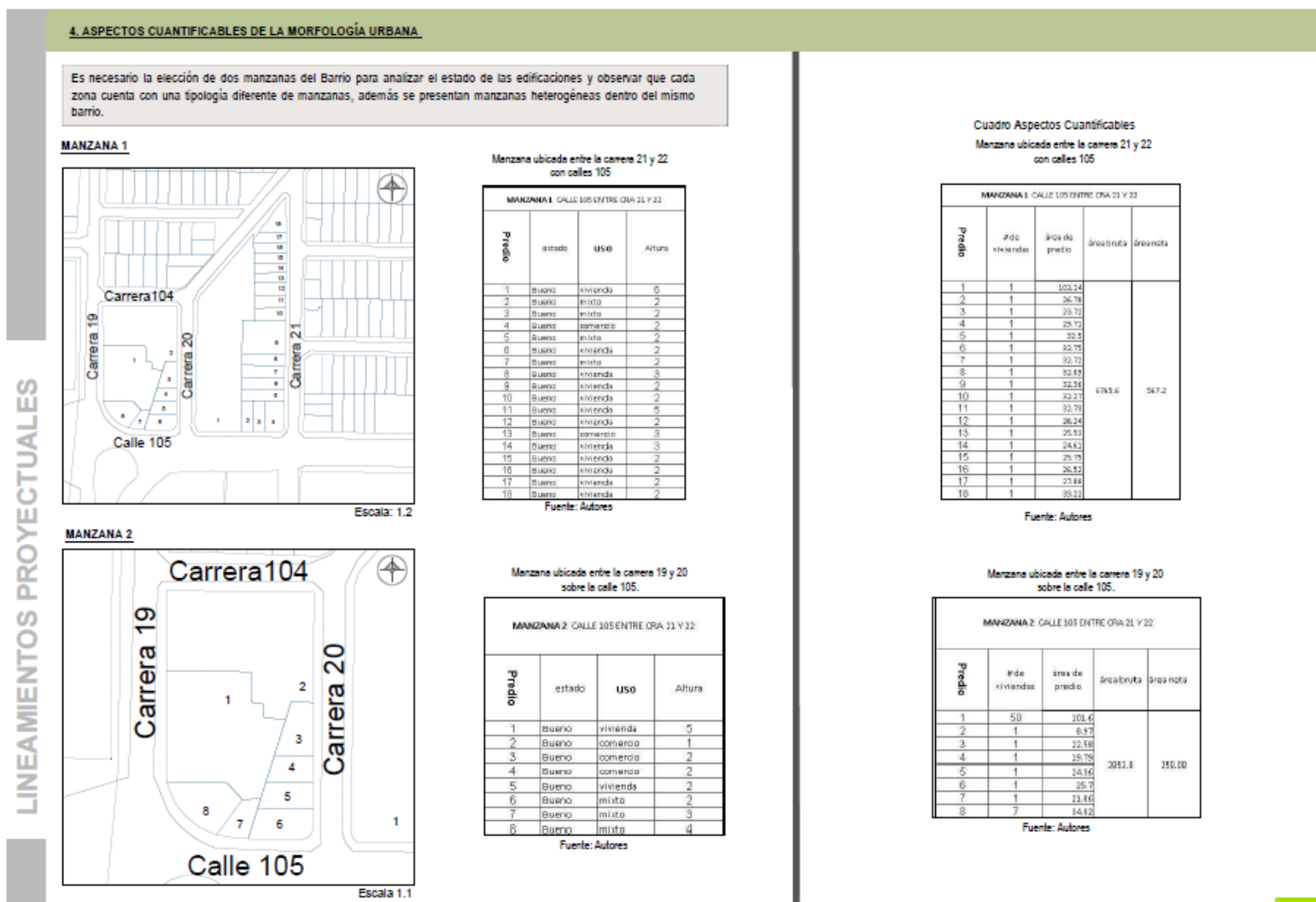


Figura 59. Ficha Barrio 7 Provenza

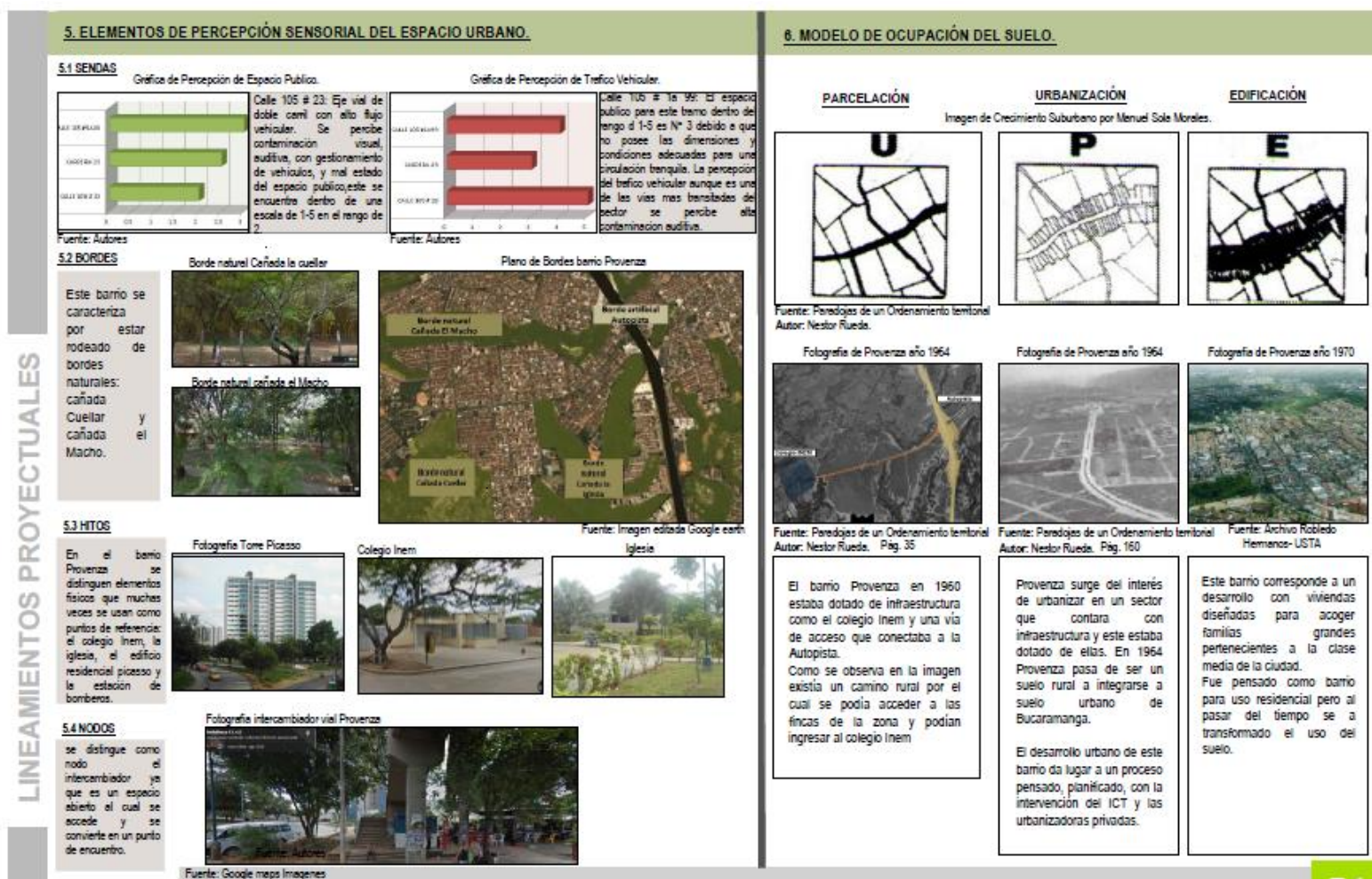


Figura 60. Ficha Barrio 7 Provenza

4.3 Conclusiones

- La vivienda en Bucaramanga se transformó sobre los ejes viales principales; pasó de uso residencial a comercial debido al alto flujo vehicular y peatonal y a la idea de generar rentabilidad al predio, causando una desconfiguración en el diseño de la vivienda por locales comerciales no funcionales y a un crecimiento comercial espontáneo generando la necesidad de estacionamientos que demanda esta actividad causando además problemas de espacio público.
- En Bucaramanga es característico que el comercio aisle la vivienda de los tramos viales hacia los límites del barrio, esto se debe a incompatibilidad de actividades con la vivienda, a la contaminación auditiva y visual causando una desarticulación urbana.
- A la hora de analizar cada barrio de la ciudad de Bucaramanga se identifican que cada uno tiene una homogeneidad en cuanto a altura y tipo de vivienda. Siendo esto así la ciudad permite redensificar sus barrios y proyectar el crecimiento en altura de una forma planificada.
- Aunque en el ítem “Estado de las edificaciones en general es bueno, las edificaciones de las áreas más antiguas de la ciudad presentan deterioro en sus fachadas y abandono permanente que le dan un aspecto negativo y de inseguridad al barrio.
- Las circulaciones peatonales de la ciudad de Bucaramanga, presentan un proceso de recuperación de Espacio Público debido a las innumerables invasiones de antejardines por parte de los propietarios de las viviendas, evidenciando la falta de continuidad de los perfiles peatonales.
- Desde el punto de vista urbano arquitectónico es posible definir las transformaciones de los barrios debido a la necesidad económica que deben suplir los habitantes del mismo sector. Además en los sectores analizados es posible definir que el carácter de barrio genera mayor

posibilidad de empleo a otras personas provenientes de distintos puntos de la ciudad junto con la necesidad de educación, trabajo, salud.

- El sistema ambiental no se puede tomar como nivel sector es necesario analizarlo a nivel de comuna y en Bucaramanga todas las comunas cuentan con elementos ambientales naturales muy importantes como las cañadas que ayudan a descontaminar el aire pero que hoy en día se han convertido en rellenos o en áreas olvidadas por la ciudad.

- Las vías trazadas en las formas urbanas mencionadas se proyectan tanto interna como perimetralmente lo que mejora de alguna manera la movilidad y la comunicación en el sector. Sin embargo estas vías permiten una comunicación a nivel metropolitano dificultando la movilidad que junto con el incremento del vehículo en la ciudad están ocasionando grandes problemas de movilidad y congestión sobre estas vías afectando directamente cada sector.

- Las dimensiones y el número de predios en Bucaramanga dependen de la forma en que se trazó la manzana y también del trazado urbano de cada barrio

- En la ciudad de Bucaramanga aún se conserva algunos barrios que no han perdido su carácter residencial, como San Francisco, Sotomayor, Real de minas y Provenza, permitiendo un ordenamiento de actividades complementarias con la vivienda. En cuanto a los barrios en donde prevalece la actividad comercial esta actividad si no se controla y proyecta podría convertir el barrio en netamente comercial.

-

DATOS CUANTIFICABLES DE LAS MANZANAS							
	CENTRO	SAN FRANCISCO	SOTOMAYOR	RICAUARTE	REAL DE MINAS	CABECERA	PROVENZA
USO	comercial	residencial	residencial	comercial	residencial	comercial	residencial
	65%	43.30%	63.33%	57.45%	90%	67.35%	56%
ESTADO	regular	regular	bueno	regular	bueno	bueno	bueno
	63.64%	62.50%	83.33%	85.42%	100%	90%	90%

Figura 61. Datos cuantificables

- Cada trama urbana de la ciudad tiene una forma diferente de percepción que se produce debido a la organización de sus calles, el estado en el que se encuentre el espacio público, las zonas verdes y la vegetación, el deterioro de las edificaciones e incluso el impacto de la actividad comercial que tenga cada una de ellas.
- Sendas. Para identificar las sendas en la ciudad de Bucaramanga es necesario que estas presenten continuidad de los elementos urbanos, en los barrios analizados no se tiene tal percepción de continuidad en el amueblamiento urbano, la arborización y mucho menos en la homogeneidad de las áreas de circulación peatonal; pero si es posible considerar cada eje vial de estas áreas como elementos potenciales de sendas que le den a los barrios una percepción urbana un poco positiva.
- Bordes. Los siete barrios de Bucaramanga que se analizaron anteriormente cuentan con la presencia de bordes, estos bordes delimitan las áreas; los bordes naturales definen el sector topográficamente y limitan su crecimiento y forma urbana, mientras que los bordes artificiales que generalmente son vías principales hacen parte del sector pero es posible atravesarlos. Para el caso específico de Provenza es el único sector que presenta bordes naturales.
- Nodos. La ciudad de Bucaramanga cuenta 14 nodos como parques y plazoletas, estos nodos son espacios que el observador realmente puede percibir ya que son los puntos clave que permiten la llegada de las personas a un espacio abierto. Aunque el resultado que se obtiene de los nodos parece ser bueno es muy poco para una ciudad que crece en el número de personas.
- Hitos. Comparando los hitos de los barrios estudiados, aquellos barrios de más historia en la ciudad son las que presentan mayor número de hitos, es posible que se incorporen hitos en un sector como esculturas o monumentos que puedan dar mayor identidad a un sector sin embargo no garantiza que sea aceptado plenamente

- En los barrios de estudio se presenta un proceso de incorporación de suelo rural a urbano.
- Los caminos trazados de los suelos rurales son elementos que configuran la trama urbana actual.
- Es importante mencionar que Bucaramanga según como interpretamos el crecimiento en las ciudades estas áreas se dieron de dos formas descritas en el análisis de sola morales. La primera fueron los proyectos de ensanches que estuvieron presentes en los primeros años en que el centro de la ciudad empezó a crecer sin embargo los suelos rurales se empezaron a urbanizar posteriormente parcelar y edificar lo que se le llamo crecimiento suburbano
- Cada área morfológica es un nicho de vida que se transforma por eso no basta con delimitar el suelo que se pretende urbanizar, es necesario proyectar su crecimiento, las áreas de actividad y su auto funcionamiento.

5. Aplicación de la Metodología al Barrio, Tramo y Subtramo Particular de Estudio

5.1 Criterio para la elección del barrio particular

Una vez analizados los siete barrios de la ciudad de Bucaramanga entre ellas Provenza se toma esta como caso de estudio y modelo de aplicabilidad de la metodología con mayor profundización.

- Una de las características que tiene Provenza como elección es que no se ha desconfigurado en su totalidad el sector y aun permite posibles intervenciones Urbanas

- El potencial natural que tiene Provenza permite que se pueda desarrollar proyectos urbanos que mejoren la calidad de vida de los habitantes del sector
- Lograr recuperar un barrio que se concibió como residencial y poder darle al sector identidad con elementos urbanos planificados.
- Provenza permite una redensificación ordenada
- En comparación del eje vial con otros ejes viales de la ciudad es que se ha convertido en un eje vial metropolitano debido a que conecta con elementos importantes a nivel ciudad como el terminal de transporte, la autopista y la trocal norte sur y esto nos ha parecido vital a la hora de escoger el sector

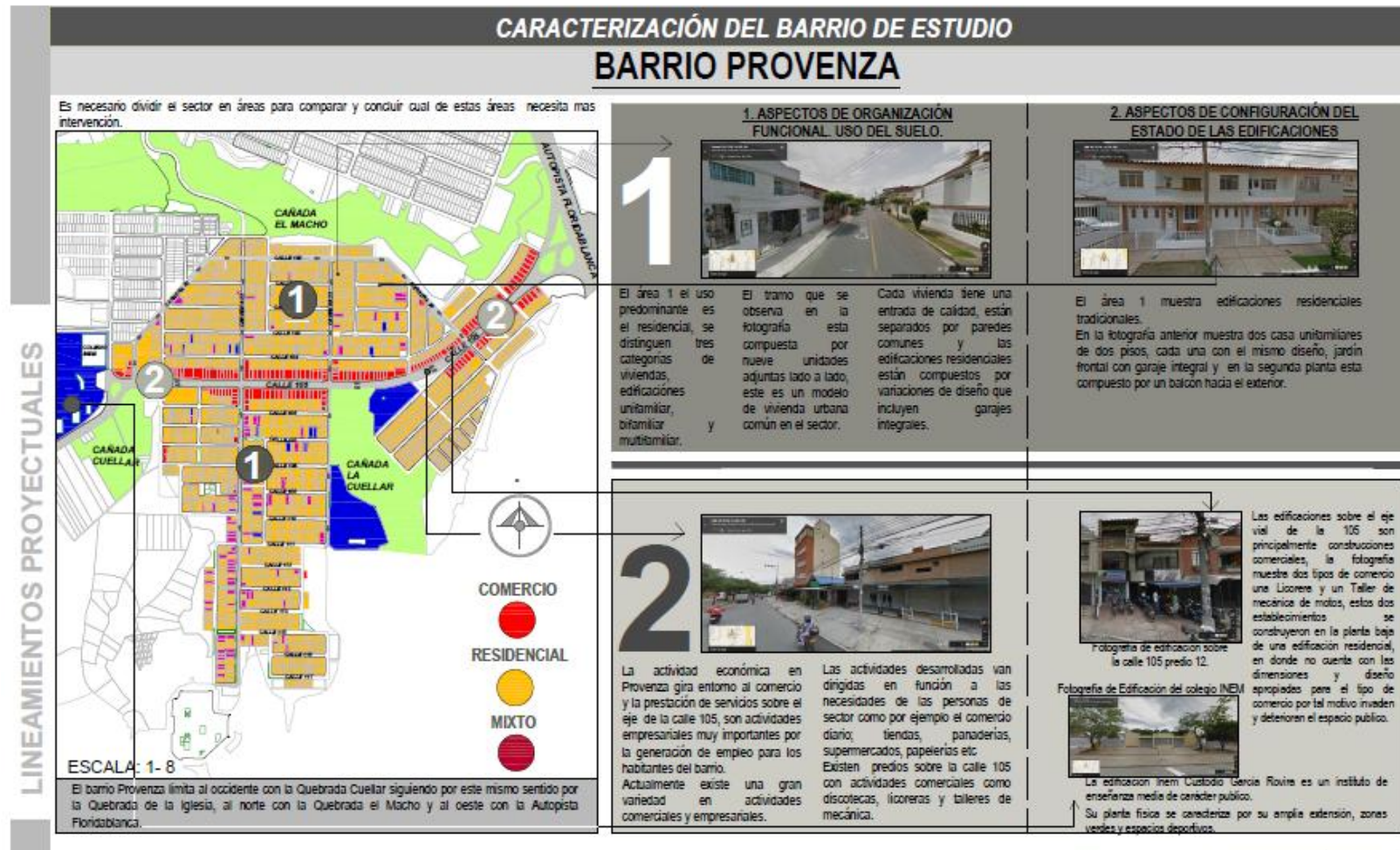


Figura 62. Ficha de caracterización del barrio de estudio Provenza

SECTOR BARRIO PROVENZA			
3. ASPECTOS CUALITATIVOS: 3.1 ESTADO DE LAS CIRCULACIONES			
1	 Fuente: google maps imagenes	 Fuente: google maps imagenes	3.2 MEDIO AMBIENTE: Como se menciona anteriormente el sistema ambiental no puede reducirse a una escala micro ya que debe entenderse como un elemento general que define el sector, sin embargo en este caso las áreas 1 son las mas cercanas al elementos naturales importantes como las cañadas y una mejor renovación y purificación del aire por la masa arborizada de las cañadas.
	 Fuente: google maps imagenes	 Fuente: google maps imagenes  Fuente: google maps imagenes	
3.3 TRANSPORTE PÚBLICO POR EJES VIALES PRINCIPALES:			
2	 Fuente: google maps imagenes	 Fuente: google maps imagenes  Fuente: google maps imagenes	En estas áreas (1) no entran rutas de transporte, solo se logra ver la circulación de transporte particular y de bajo impacto.
	 Fuente: google maps imagenes  Fuente: google maps imagenes  Fuente: google maps imagenes	 Fuente: google maps imagenes  Fuente: google maps imagenes	
En las áreas 2 del sector se presenta una gran problemática en cuanto a las circulaciones, se puede señalar claramente la invasión de vehículos y de motocicletas estacionados en el andén que impiden la circulación peatonal además del deterioro de los espacios peatonales, las áreas 2 no cuenta con una circulación homogénea y definida, además no cuenta con bordes y textura que señalen y separen el andén de la vía lo que hace difícil para el peatón con algún limitación física.			
En las áreas dos se presenta el paso de todo tipo de trafico: trafico pesado, transporte publico y en general el paso de vehículos.			

Figura 63. Ficha de caracterización del barrio de estudio Provenza

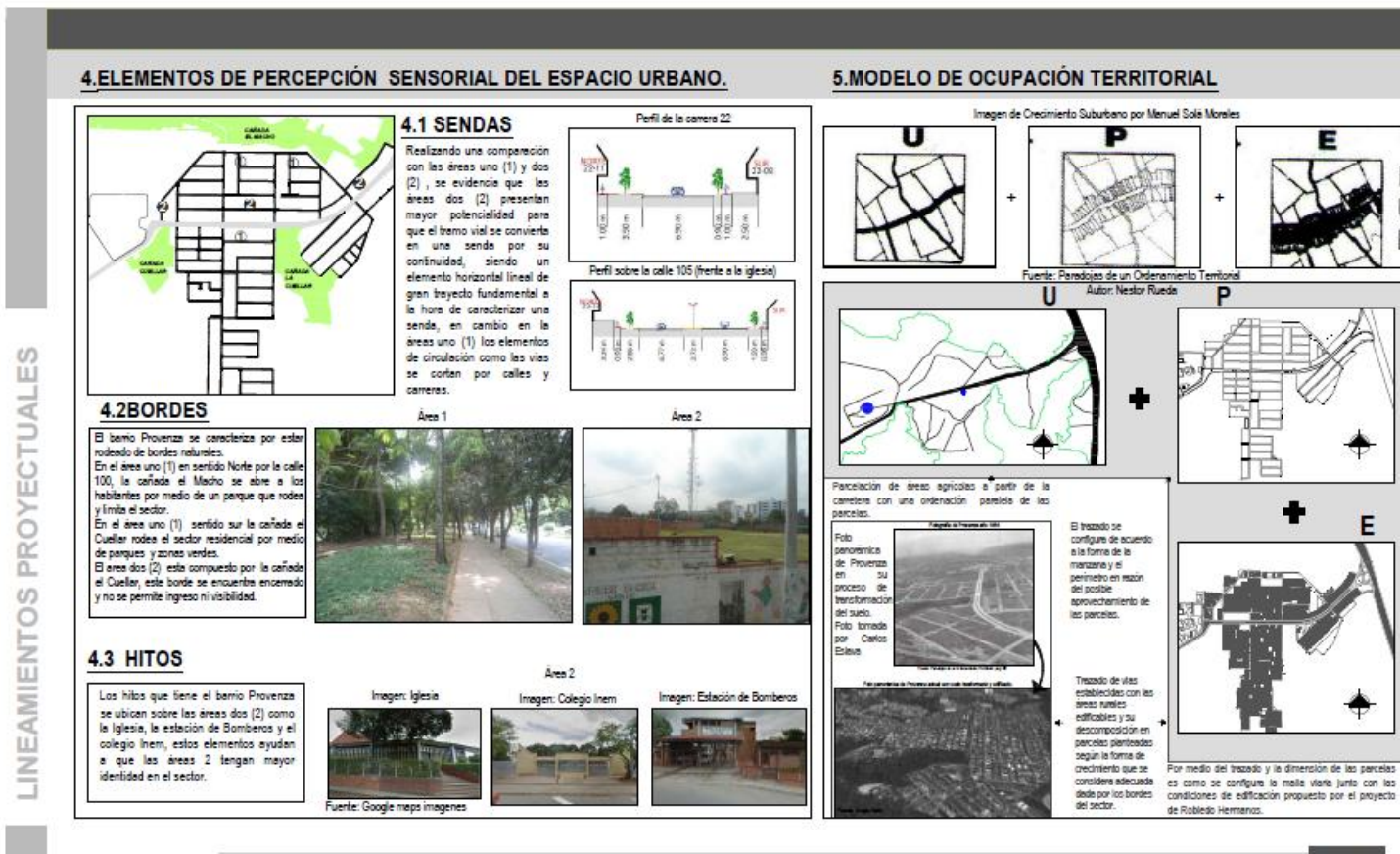


Figura 64. Ficha de caracterización del barrio de estudio Provenza



Figura 65. Ficha de caracterización del barrio de estudio Provenza

5.2 Conclusión que permiten escoger el tramo de estudio

Estas conclusiones permiten llevar a escoger un tramo el cual tendrá un foco mas detallado de estudio al cual se dirige los lineamientos específicos.

- De acuerdo al análisis a nivel de barrio realizado se puede concluir que las áreas 2 son las que están transformando negativamente el sector y sobre las cuales hay que intervenir.
- El crecimiento del barrio se está dando sobre las áreas 2 pero este se está haciendo de forma no planificada.
- En las áreas 2 es donde se están dando una mayor variación de uso.
- El área 2 en comparación con el área 1 no posee nodos que sirvan de puntos de encuentro de los habitantes del barrio.
- Las áreas 2 presentan mayor tráfico y contaminación

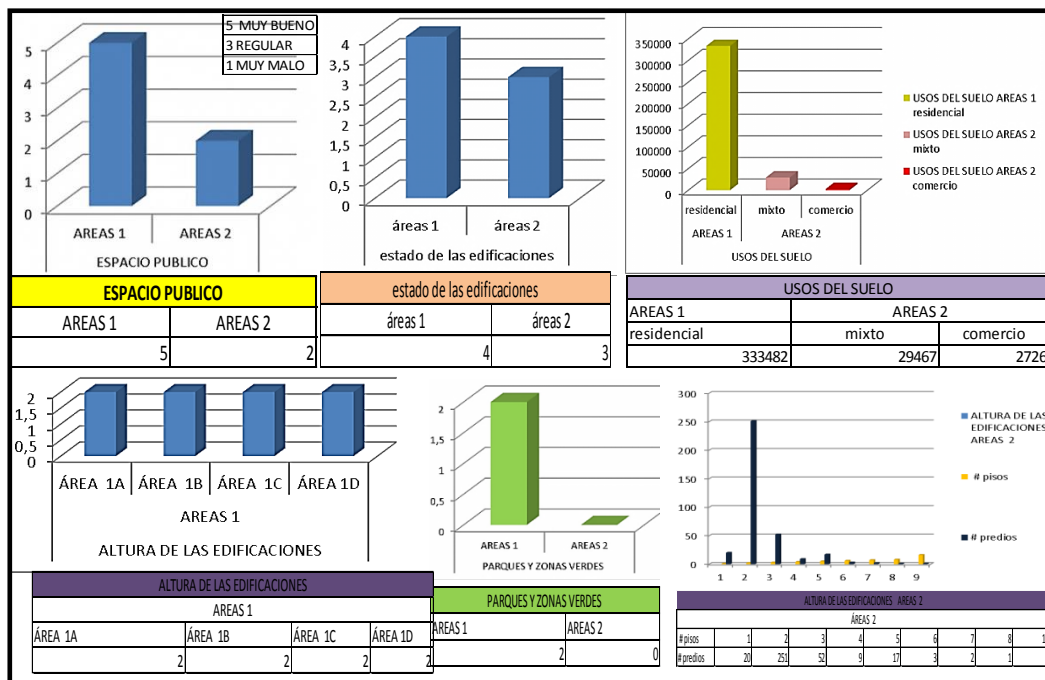


Figura 66. Imagen. Datos cuantificables que permiten escoger el tramo de estudio

5.3 Conclusión que permiten escoger el Subtramo de estudio

Se estudia el tramo para definir cuáles de los subtramos es el que amerita el foco de estudio con mayor profundidad y el que pueda presentar mayor problemática urbana



Figura 67. Ficha: Estudio de tramos

USOS DEL SUELO:



Fuente: por los autores

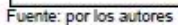
Las manzanas ubicadas sobre el subtramo de la calle 105 están conformada por 393 predios de carácter residencial los cuales gran parte de estos predios se encuentran al costado de las manzanas ubicadas sobre el eje vial de la calle 105.

Sobre el subtramo de la calle 105 desde el puente Provenza hasta el colegio Imlen se encuentran ubicadas las actividades comerciales más importantes para la economía del sector; dentro de este comercio se encuentra: comercio diario, comercio general y comercio especializado.

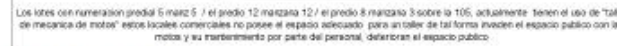
COMERCIO DIARIO: Se presentan 95 predios entre ellos papelerías, comidas rápidas, gimnasios, salas de belleza, farmacias, supermercados, panaderías, servicios de envío y mensajería, camiónerías, ferreterías y cafeterías.

COMERCIO GENERAL: Se identifican 19 predios en los que se encuentran restaurantes, tapioceras, tiendas de ropa, centro comercial y hoteles.

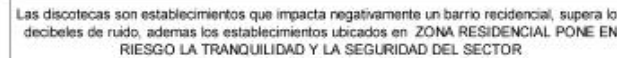
COMERCIO ESPECIALIZADO: Se presentan 39 predios en los cuales se identifican depósitos y material de construcción, fabricas y confección de ropa, discotecas, pastelerías, veterinarias, agencias de viaje, alquileres para eventos, bancos, escuelas de conducción.



Fuente: por los autores



Fuente: por los autores



Fuente: por los autores

El plano muestra una zonificación de establecimientos comerciales sobre la calle 105 que son incompatibles con la vivienda y que no deben desarrollar esta actividad comercial como lo son las discotecas, los talleres improvisados de mecánica, este tipo de incompatibilidades generan un impacto negativo tanto en la tranquilidad y la convivencia de los habitantes, así como afectaciones en la salud por lo que se requieren de acciones para evitar que aumente este tipo de comercio y evitar que sigan ejerciendo los que se encuentran.

Figura 68. Ficha: Análisis Particular del Subtramo

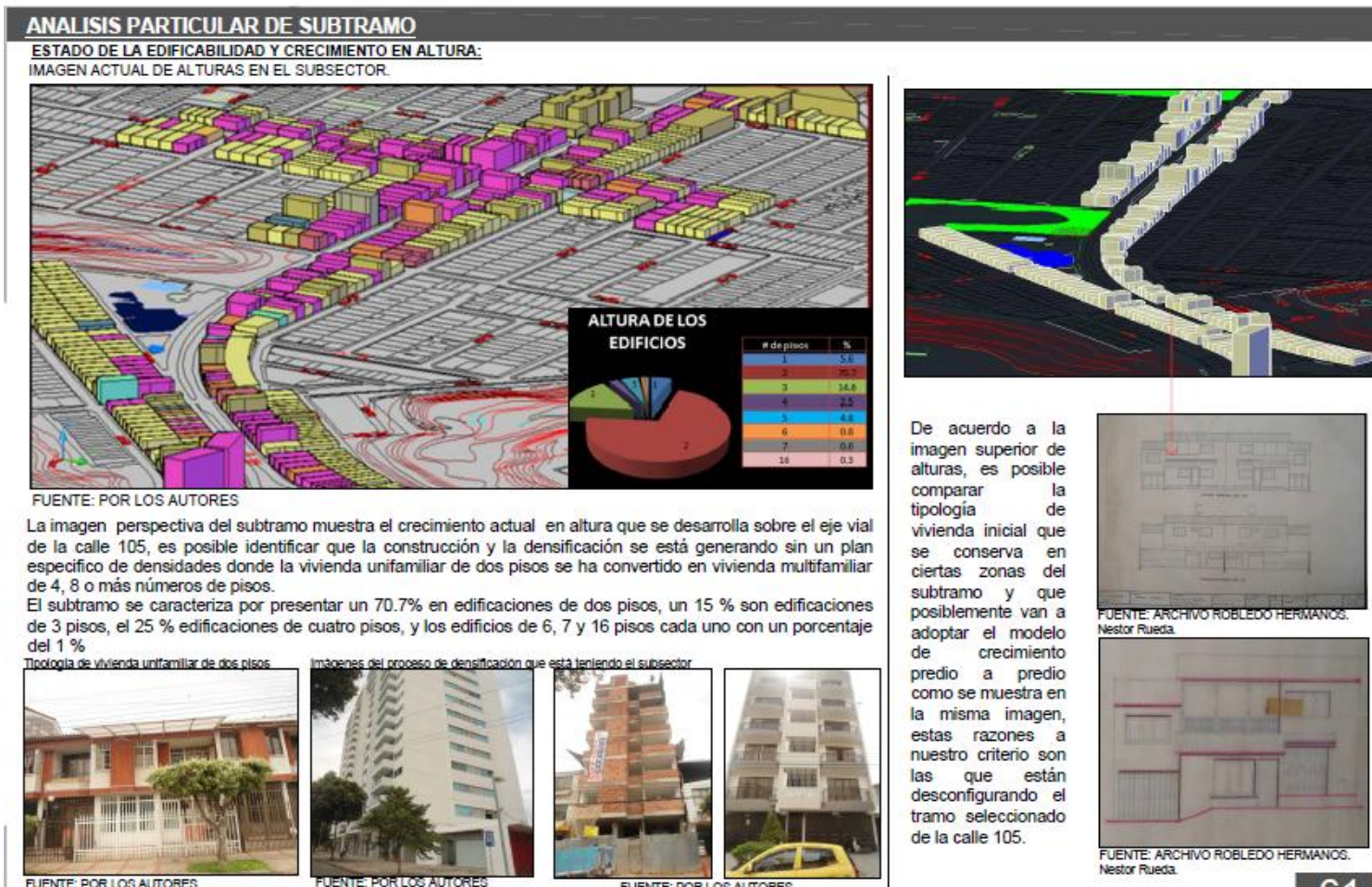


Figura 69. Ficha: Análisis Particular del Subtramo

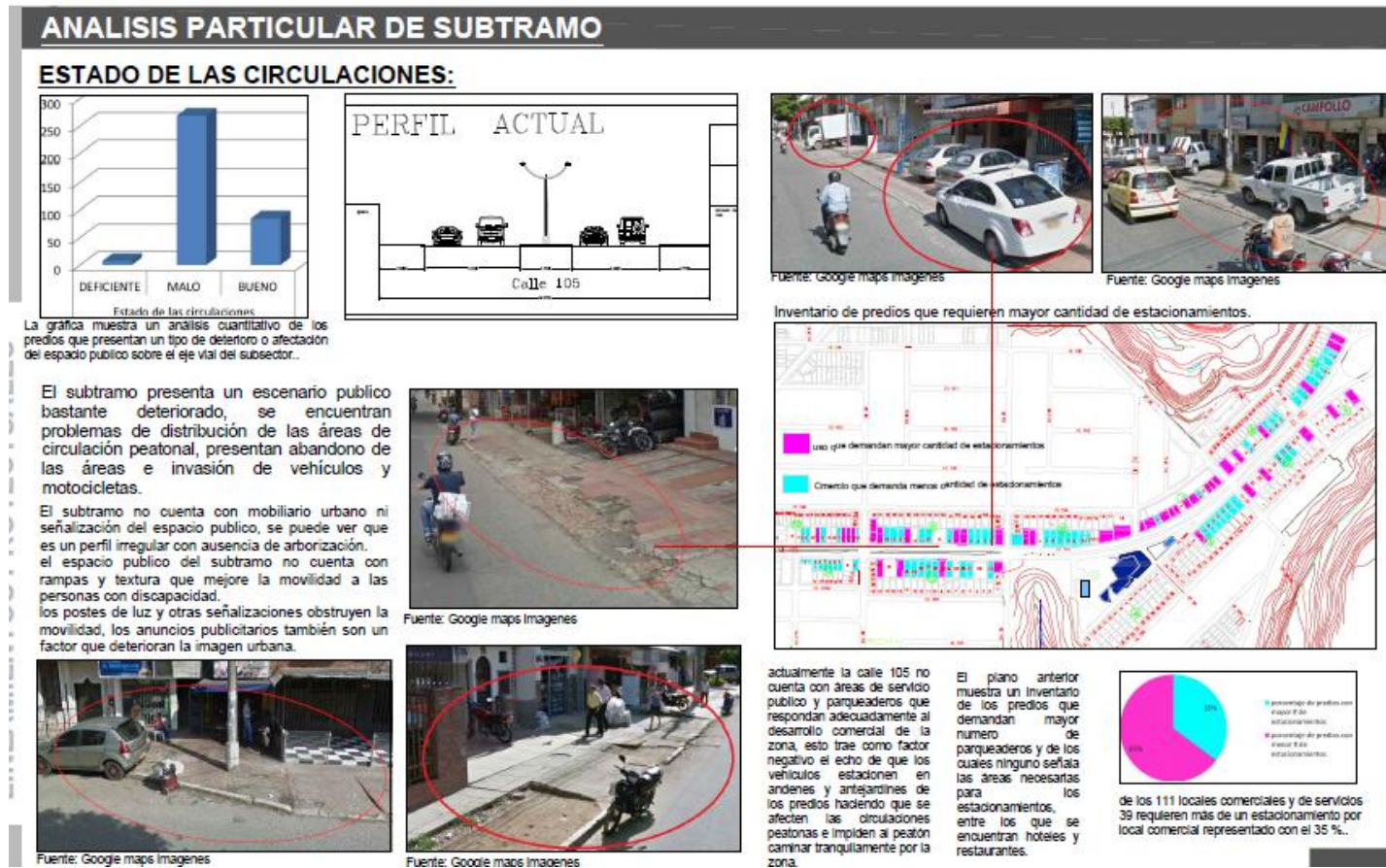


Figura 70. Ficha: Análisis Particular del Subtramo

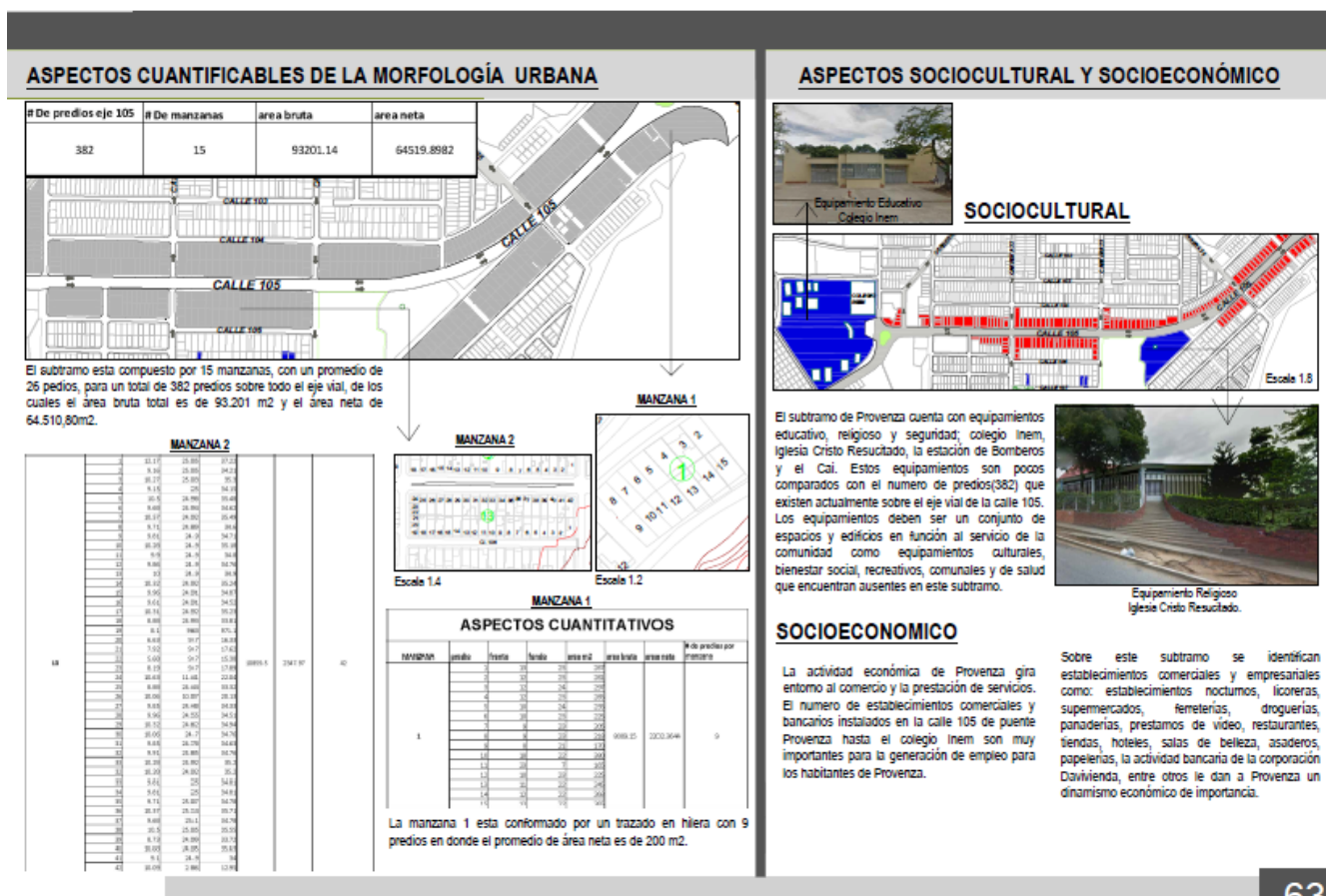


Figura 71. Ficha: Análisis Particular del Subtramo

5.4 Conclusiones del subtramo

De acuerdo al análisis y diagnóstico que se realiza del subtramo se pueden dar las siguientes conclusiones:

- Incompatibilidad de usos
- Falta de planificación en el crecimiento vertical
- Déficit de espacio público
- Déficit de estacionamiento
- Déficit de equipamientos culturales y recreativos
- Abandono y deterioro de las cañadas
- Carencia de zonas verdes

El diagnóstico del subtramo proporciona unos ítems o conclusiones finales con las cuales se elaborara dos herramientas de formulación; Árbol de Problemas y Matriz DOFA para la proyección de los lineamientos urbanos.

6. Formulación De Lineamientos Y Directrices

El árbol de Problemas y la Matriz DOFA son herramientas previas para la elaboración de los lineamientos proyectuales.

En esta última fase se espera definir problemas causas y efectos para crear una relación de causales entorno al problema que genere el subtramo.

Esta lógica nos permite identificar las posibles alternativas de solución contribuyendo a la transformación del subtramo.

Se clasificaron en cuatro problemas centrales.

1. Incompatibilidad de usos y déficit de equipamientos
2. Déficit de espacio público y de estacionamientos
3. Déficit de zonas verdes y deterioro de las cañadas
4. Déficit de planificación en el crecimiento vertical

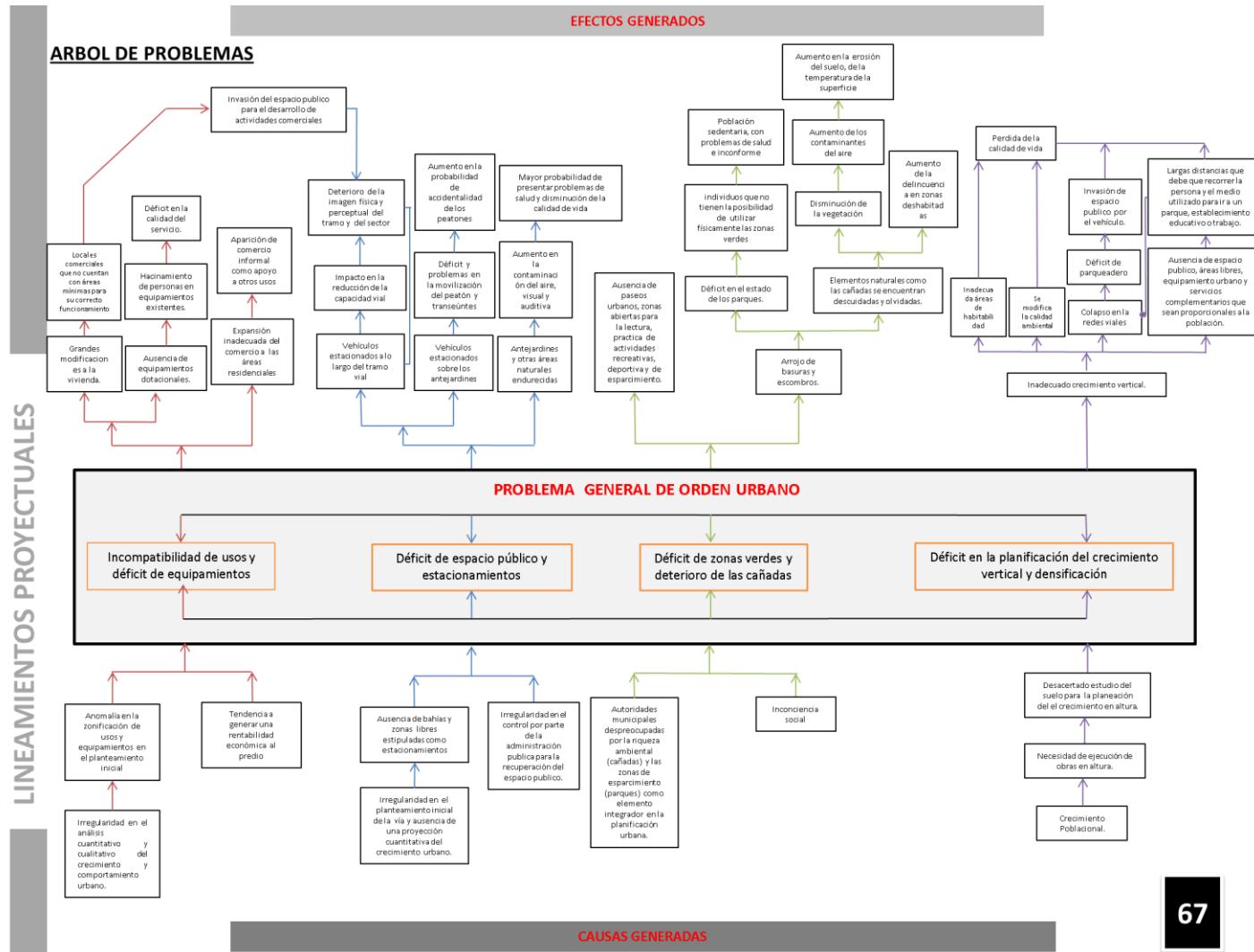


Figura 72. Ficha: Árbol de Problemas

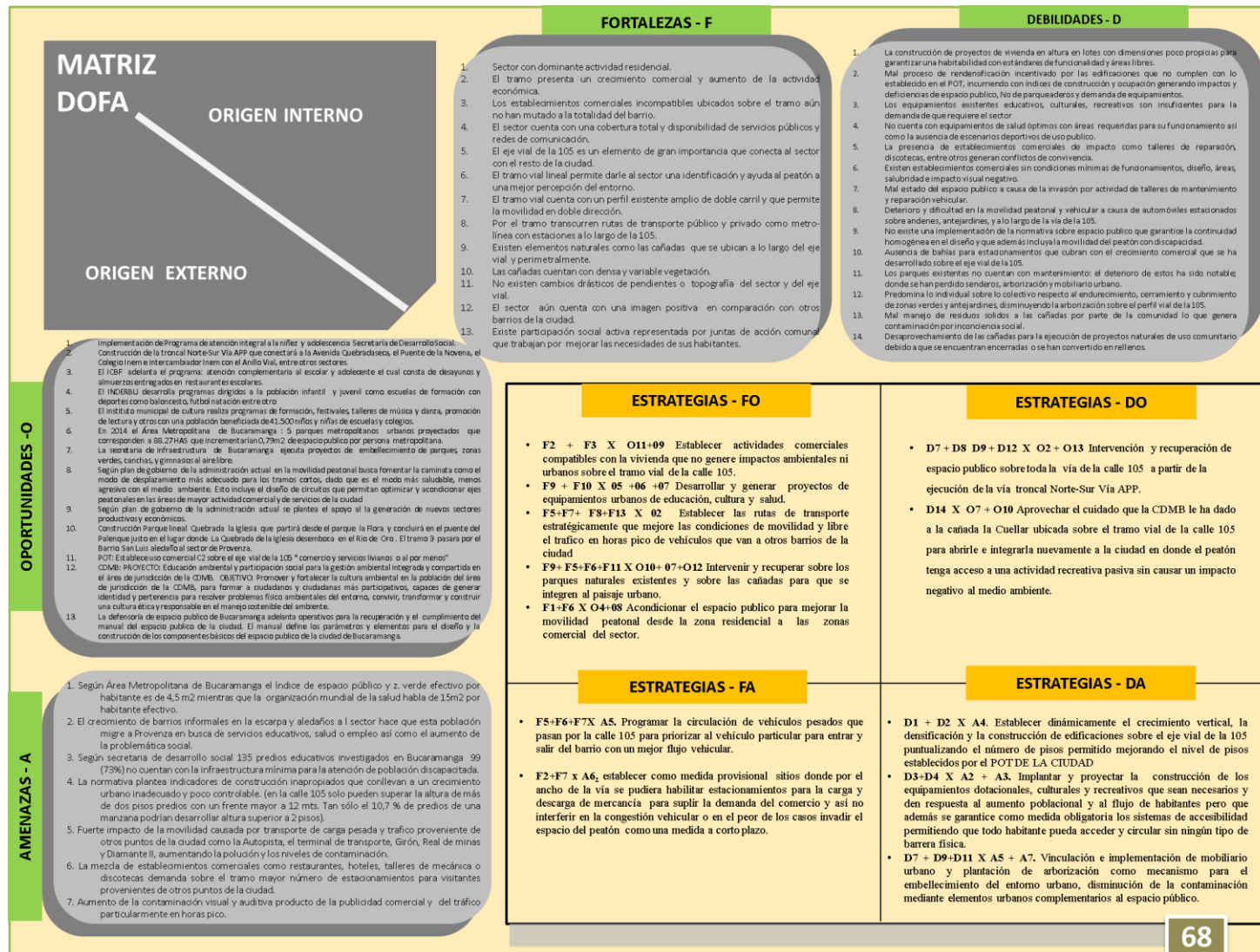


Figura 73. Ficha: Matriz Dofa

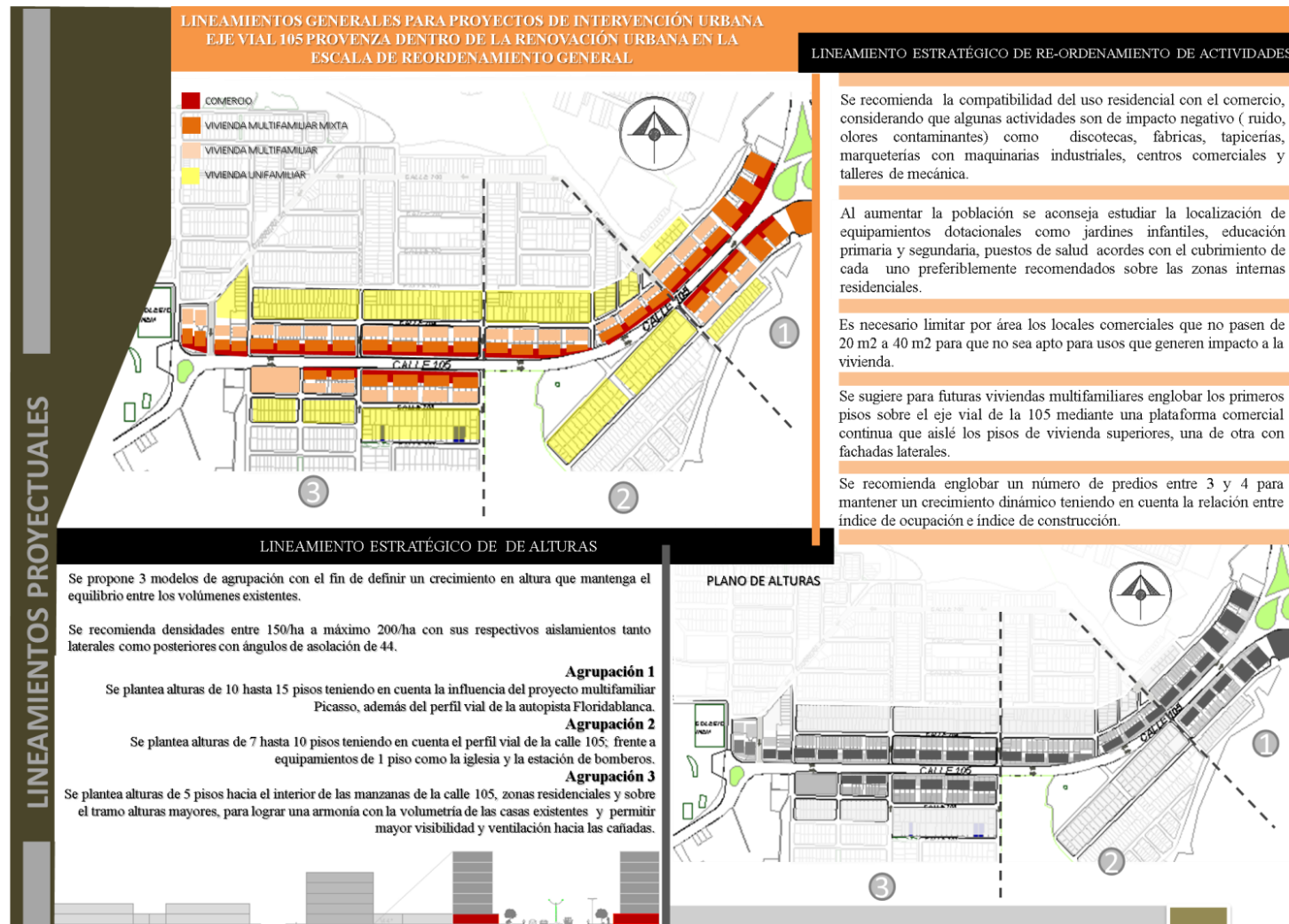


Figura 74. Ficha: Lineamientos

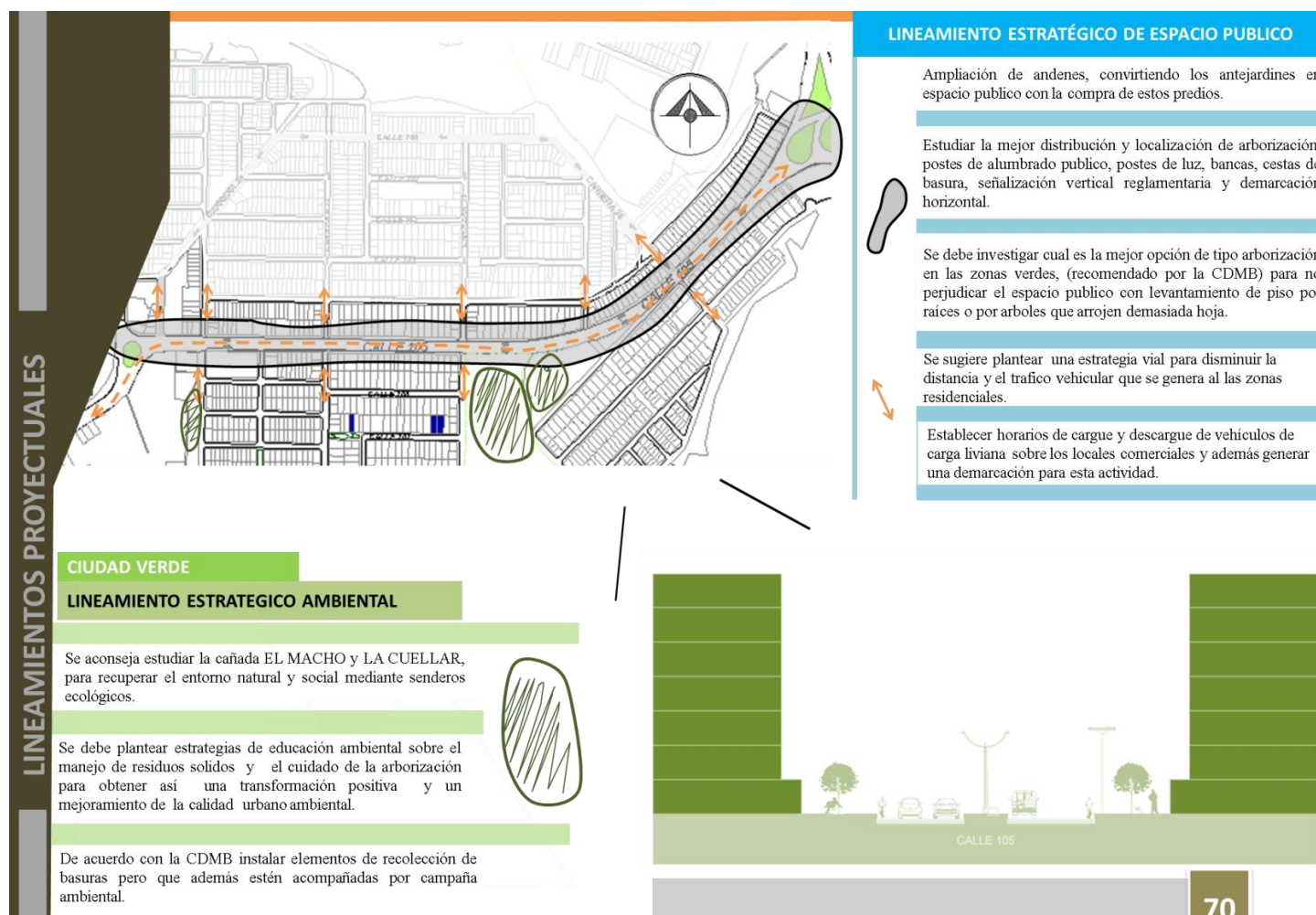


Figura 75. Ficha: Lineamientos

Bibliografía

Albis Pérez I.P, (2010). Cabecera está al borde de la parálisis. Recuperado el 4, octubre de 2010,

vanguardia.com: <http://www.vanguardia.com/historico/77652-cabecera-esta-al-borde-de-la-paralisis#sthash.9HdWStot.dpuf>

Bravo J.M, (2012). Renovación urbana. Recuperado el 31, agosto de 2012, el mundo.com:

<http://elmundo.com/portal/pagina.general.impresion.php?idx=203018>

Landa H. (1976). Terminología de urbanismo. Instituto nacional para el desarrollo de la comunidad rural y de la vivienda popular. México. Librareis Australia.

Consejo de Cartagena (2001) Glosario de términos: consultado el 15 de marzo del 2015 en

<http://www.cartagena.gov.co/Cartagena/secplaneacion/Documentos/pages/pot/files/normograma/g2.pdf>

Alcaldía de Cundinamarca (2012). El espacio público. Cundinamarca: consultado el .6 de mayo del 2015 en http://www.choachi-cundinamarca.gov.co/apc-aa-files/495052435f534c4943455f3030303033/espacio_p_blico.pdf

Geoexpress (s.f), Elementos de la morfología urbana consultado el 17 de mayo del 2015 en https://www.google.com.co/?gws_rd=ssl#q=elementos+de+la+morfologia+urbana++geografia+de+espa%C3%B1a

García, J.M. (2014). Morfología urbana e desenho da cidade. (7 ed.) Portugal: CALOUSTE GULBENKIAN

García, J.M. (2001) El proyecto urbano en Portugal. Recuperado el 4, marzo de 2014: <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/357/357>

Asomijalco Corporación Compromiso (2012) Comunas Bucaramanga, consultado el 18 de abril del 2015 en <http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Id=4>

Solá. M. (1986) Las formas de crecimiento. Barcelona: Lotus international 51, spazio, tempo e citta.

Google earth (2015) Bucaramanga Santander. Consultado del día 15 mayo de 2014 en
<https://www.google.es/earth/bucaramanga>

Google maps (2016) Bucaramanga Santander. Consultado del día 15 mayo de 2014 en
<https://www.google.com.co/maps/place/Bucaramanga,+Santander/@7.1653425,-73.2483366,11z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e683fda558d8aff:0xf045f9d162638e0a!8m2!3d7.11732!4d-73.1260999>

Google- imágenes (s.f) Bucaramanga. Consultado del día 15 abril de 2014 en:
<http://www.hotelprado34west.com/bucaramanga/>

Google- imágenes (s.f) B/manga. Consultado del día 15 abril de 2014 en
<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=798316&page=12&langid=5>

Geoexpress (s.f), Elementos de la morfología urbana: consultado el 20 de agosto del 2015 en
https://www.google.com.co/?gws_rd=ssl#q=elementos+de+la+morfologia+urbana++geografia+de+espa%C3%B1a

Google- imágenes (s.f) Chicago. Consultado del día 20 marzo de 2014 en
http://www.goodreads.com/author/show/114207.Kevin_Lynch

Google- imágenes (s.f) Barcelona. Consultado del día 05 junio de 2014 en

<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-976/b3w-976-1.htm>

Google- imágenes (s.f) Bucaramanga. Consultado del día 15 junio de 2014 en

https://www.google.com.co/search?q=santander+bucaramanga&biw=1440&bih=799&tbm=isch&imgil=hxu4O99HNU3UKM%253A%253BVJVlhtkc8lw2UM%253Bhttps%25253A%25252F%25252Fes.wikipedia.org%25252Fwiki%25252FBucaramanga&source=iu&pf=m&fir=hxu4O99HNU3UKM%253A%252CVJVlhtkc8lw2UM%252C_&usg=__5F5b0_bnC0zdl6t7B69BaxAGW0Q%3D&ved=0ahUKEwiE7PWV_9_MAhUJox4KHVdSBe8QyjcIOg&ei=mng6V4S3BonGeteklfgO#imgsrc=hxu4O99HNU3UKM%3A

Lynch. K. (1960). Teoría de la imagen de la ciudad. Recuperado el día 5 de abril del 2016.

<http://architectureandurbanism.blogspot.com/2012/12/kevin-lynch-image-of-city->

Manuel de Solà-Morales. (s.f). Recuperado el día 8 de marzo del 2014:

<http://arquitectes.coac.net/sola-morales/curriculum.htm>

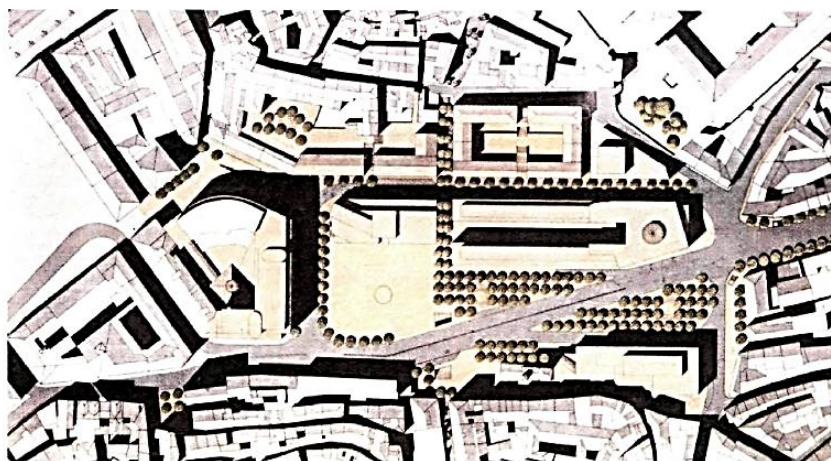
Apéndices

Apéndice A. Cronograma

FASE	1	2					3				
CAPITULO	1	2		3	4	5	6	7	8		
COMPONENTES	PROTOCOLO DE INVESTIGACION	MARCO GENERAL		DISEÑO METODOLOGICO	ELECCION DE INDIVIDUOS DE INVESTIGACION	APLICABILIDAD DE LOS CONCEPTOS	ELECCIÓN DE LA ZONA	ARBOL DE PROBLEMAS Y MATRIZ DOFA	ELABORACION DE LINEAMIENTOS		
	Generalidades	Marco teorico	Estado del arte	Cronograma	Porque escogemos las 7 zonas	DE LOS TRES AUTORES EN LAS 7 ZONAS	PARA MAYOR INVESTIGACIÓN PARA FORMULAR LOS LINEAMIENTOS				
	antecedentes		Análisis teóricos el estudio de tres autores								
	planteamiento del problema	Marco conceptual	conceptos sobre el espacio físico								
	justificación	Marco legal	Municipal								
	objetivos										
	límites										
Fecha de entrega	Febrero 28 del 2014	20 % 11 Abril del 2014			100% 30 de mayo del 2014	Junio del 2014	Marzo 2016				

Apéndice B. Analisis A Los Conceptos De Aplicación Por Garcia Lamas

Plan de renovación urbana de
Martim Moniz, Lisboa.
Carlos Duarte y José Lamas, 1980
(no ejecutado).



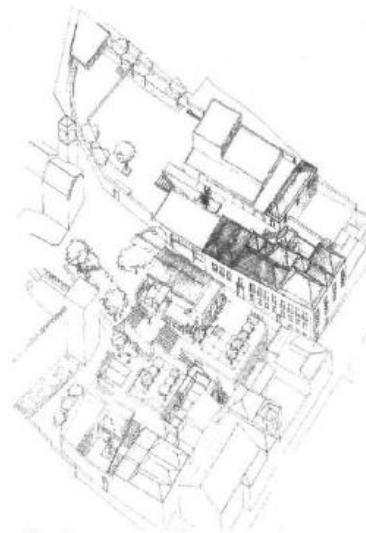
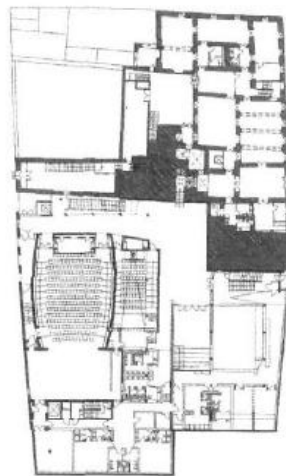
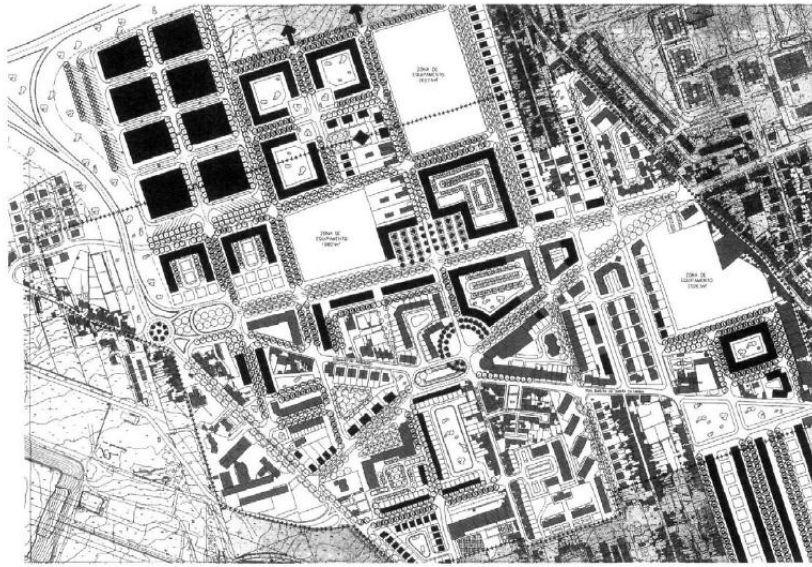
Lamas Port

Artículo: *El proyecto urbano en Portugal* por José Manuel Ressano García Lamas, imagen,

pág. 127

A la derecha,
Plan de pormenor de la zona naciente
del nuevo hospital,
Ponta Delgada, Azores.
José Lamas, 1998.

Abajo,
Proyecto urbano de restauración y
adaptación del palacio Da Garleria en
centro cultural, Tavira,
José Lamas, 1999.



Artículo: El proyecto urbano en Portugal por José Manuel Ressano García Lamas,

imágenes, pág. 129

Apéndice C. Escalas asignación de usos urbanos

Cuadro N° 130. Clasificación de Usos del Suelo en las Áreas de Actividad					
TIPO	GRUPO	DESCRIPCION DE UNIDADES DE COMERCIO	ESCALA	LOCALIZACION EN AREAS DE ACTIVIDAD	CONDICIONES DEL USO (VER NOTAS)
COMERCIO LIVIANO AL POR MENOR	USO DOMESTICO	Tienda, panadería, droguería, micro mercado	LOCAL (A.)	Residencial 1 (Neta), Residencial 2 (Comercio y Servicios localizados), en ejes determinados en el plano de áreas de actividad y/o en predios comerciales determinados en la ficha normativa. Residencial 3 (mixta), Residencial 4 (Actividad económica)	(3) Área mínima construida: 9 m ² y hasta 60 m ² (15) Cumplir con distancia contra droguería

			LOCAL (B.)	Residencial 3 (mixta), Residencial 4 (Actividad económica), Comercial 1, 2 y 3, Múltiple 1 y 2, Dotacional e Industrial.	(3) Área mínima construida: 60 m ² (15) Cumplir con distancia contra droguería
		alimentos (víveres en general), frutas, verduras, productos lácteos, huevos, panadería, salsamentaria, carnes empacadas, farmacias (dispensarios), floristería, cerrajería, artículos de aseo, maquetaría, librería y papelería, miscelánea, ferretería de uso domestico, productos de vidrio y espejos de uso domestico.	LOCAL (A.)	Residencial 2 (Comercio y Servicios localizados), en ejes determinados en el plano de áreas de actividad y/o en predios comerciales determinados en la ficha normativa. Residencial 3 (mixta), Residencial 4 (Actividad económica), Comercial 1, 2 y 3, Múltiple 1 y 2, Dotacional e Industrial.	(1) Solo se permite en locales diseñados, construidos y/o adecuados para el uso (3) Área mínima construida: 9 m ² hasta 60 m ²
			LOCAL (B.)	Residencial 3 (mixta), Residencial 4 (Actividad económica), Comercial 1, 2 y 3, Múltiple 1 y 2, Dotacional e Industrial.	(1) Solo se permite en locales diseñados, construidos y/o adecuados para el uso (3) Área mínima construida: 60 m ²

Cuadro: Asignación de usos de suelo urbano

Fuente: Plan de ordenamiento territorial Bucaramanga

Apéndice D. Fraccionamiento predial



Imagen: Fraccionamiento predial

Fuente: Plan de ordenamiento territorial Bucaramanga

Apéndice E. Comportamiento establecimientos comerciales



Imagen: Establecimientos comerciales

Fuente: Plan de ordenamiento territorial Bucaramanga

Apéndice F. Ejemplo la distribución espacial de actividades de comercio y servicio que podrían funcionar en áreas mínimas, según la cobertura local, zonal y metropolitana.

(P.O.T Bucaramanga 2015, p. 367)

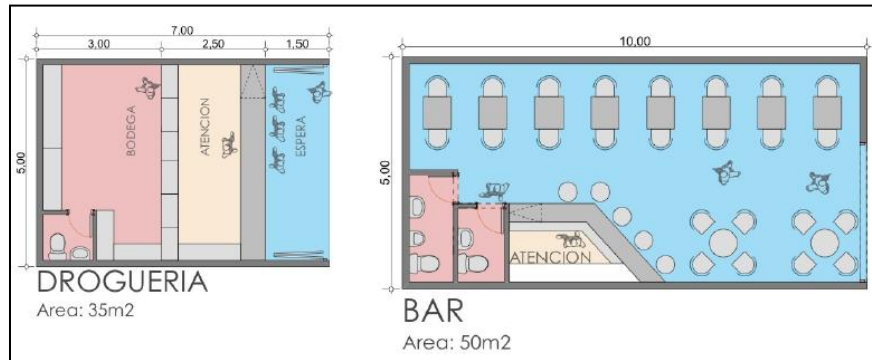


Imagen: Droguería y Bar

Fuente: Plan de ordenamiento territorial (p.368)



Imagen: Establecimientos comerciales

Fuente: Plan de ordenamiento territorial Bucaramanga (p.368)



Imagen: Establecimientos comerciales

Fuente: Plan de ordenamiento territorial Bucaramanga (p.368)

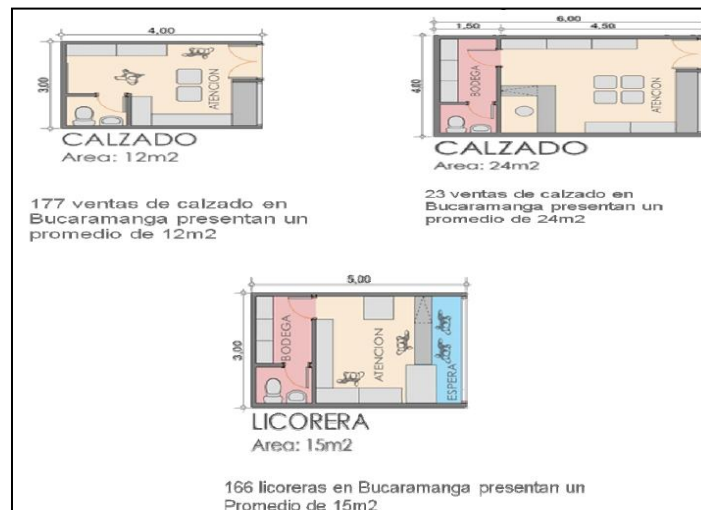


Imagen: Establecimientos comerciales

Fuente: Plan de ordenamiento territorial Bucaramanga

Apéndice G. Reclasificación de los equipamientos

Cuadro N° 4. Reclasificación de los equipamientos según naturaleza de sus funciones		
Tipo	Grupo	Unidades
Equipamiento Colectivo ⁴	Educación	- Preescolar y guarderías - Educación básica primaria - Educación básica secundaria, educación media académica, formación técnica y profesional. - Educación superior, formación técnica y profesional, centros tecnológicos - Educación no formal
	Salud - Servicios de salud	- Primer nivel de atención: centros médicos de 2 o más consultorios de medicina y/o odontológicos, centros y puestos de salud - Segundo nivel de atención: hospitales nivel 2, clínicas, sanatorios y otras instituciones de servicios de salud con internación. - Tercer nivel de atención: hospitales nivel 3, clínicas, sanatorios y otras instituciones de servicios de salud con internación.
	Bienestar social Servicios sociales	- Orfanatos, asilos, hogares persona discapacitados, centros de atención a grupos vulnerables. - Centro de rehabilitación y atención social, reposo, centros geriátricos. - Centros geriátricos - Guardería pública, hogares de bienestar familiar - Centro de bienestar familiar de nivel regional
	Cultural - Actividades de esparcimiento, actividades culturales	- Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales, galerías de arte, jardines botánicos, casa de la cultura. - Salas de cine, teatros
		Centros de eventos feriales y atracciones, centro de convenciones y conciertos
	Culto - centros de culto	- Conventos, casas parroquiales - Centros de culto y/o formación religiosa
Recreativo ⁵	Deportivo y recreativo – Actividades deportivas	- Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento, piscinas, escuelas deportivas, campos deportivos, canchas públicas o privadas. - Clubes deportivos, sociales y recreativos
Servicios urbanos básicos ⁶	Servicio a la comunidad (Seguridad, defensa y Administración)	
	- Servicios, oficinas, dependencias administrativas y operativas de: la administración pública, defensa y justicia, servicios sociales y de las demás actividades del estado. - Guarniciones militares y de policía, cárceles, centros correccionales. - Estación de policía, CAI, inspección de policía. - Sedes principales de entidades públicas, comisaría de familia, veeduría, casa de justicia, juzgados municipales, tribunales, defensoría del pueblo, defensoría de familia, contraloría, personería, consejos superiores. - Estación de bomberos - Cruz roja - Defensa civil - Sedes de JAC y JAL - Sedes descentralizada de atención al público, notarias, CIS, curadurías urbanas.	
	Abastecimiento de alimentos	
	- Mataderos, frigoríficos, centrales de abasto. - Plazas de mercado	
	Cementerio y servicios funerarios - actividades funerarias y pompas fúnebres	
	- Servicio de preparación y embalsamiento, morgue (instituto de medicina legal), cremación. - Sala de velación - Cementerio, alquiler y venta de tumbas y osarios - Oficina administrativa y venta de servicios funerarios (sin salas de velación, ni servicios especializados)	
	Servicios públicos y de transporte	Transporte
		- Alquiler de equipo de transporte terrestre, acuático, aéreo, equipo y maquinaria agropecuario, forestal, construcción, ingeniería civil. - Actividades de las estaciones, vías y servicios complementarios para el transporte, terminal de buses, estación ferroviaria, servicios de peajes en carretera
		Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares
	Recinto ferial	- Suministro de electricidad, gas, agua, comunicaciones y demás servicios públicos o de particulares - Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, gas, combustible, vapor, agua, comunicaciones. - Escombreras - Recolección y eliminación de basuras - Antenas e infraestructuras de comunicación

Cuadro: Reclasificación de los equipamientos

Fuente: Plan de ordenamiento territorial Bucaramanga

Apéndice H. Clasificación del sistema de espacio público urbano**Cuadro N° 69. Clasificación del sistema de espacio público urbano**

Subsistema	Componentes	Áreas		Elementos
Elementos Constitutivos	Naturales*	De preservación y conservación Orográfica		Montaña, taludes, laderas, colinas, mesetas y cerros.
		De preservación y conservación Hídrica		Relacionados con corrientes de agua y rondas.
		De Interés Ambiental		Áreas de especial importancia ecosistémica, etc..
	Construidos	Redes de Infraestructura vial	Peatonal	Perfiles viales
			Vehicular	Perfiles viales Cruces e intersecciones
			Modos Alternativos	Ciclorutas Cables aéreos, etc..
		De articulación y de encuentro		Parques, zonas de cesión gratuita al municipio, plazas, plazoletas, escenarios deportivos; escenarios culturales y de espectáculos al aire libre
		Para la conservación y preservación cultural y arquitectónica		Obras de interés público y los elementos urbanísticos, arquitectónicos, históricos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos
		Áreas y elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de propiedad privada incorporadas como espacio público		Cubiertas, fachadas, paramentos, pórticos, cerramientos
		Antejardines		Antejardines
Elementos complementarios	Vegetación	Natural e Intervenida		Jardines, arborización y protección del paisaje, tales como: vegetación herbácea o césped, jardines, arbustos, setos o matorrales, árboles o bosaue
				organización, ambientación, recreación, servicio, salud e higiene, seguridad; los demás contenidos en el MEPB.
		Señalización		Nomenclatura domiciliaria, señalización vial, fluvial, férrea y área; los demás contenidos en el MEPB
* Desarrollado en la Estructura Ecológica Principal - Componente General				

Cuadro: Clasificación del sistema de espacio público urbano

Fuente: Plan de ordenamiento territorial Bucaramanga

Apéndice I. Edificabilidad

Cuadro N° 201. Edificabilidad básica A y B para uso residencial

USO RESIDENCIAL	SECTORES DE DESARROLLO			
	BÁSICA A	BÁSICA B		
Edificabilidad permitida	Vivienda unifamiliar y multifamiliar	VIS - VIP Unifamiliar y bifamiliar	Vivienda unifamiliar y bifamiliar no VIP - VIS	Vivienda multifamiliar
	Plan parcial o proyecto urbanístico general			
Índice de ocupación máximo (sobre área neta urbanizable - ANU)	0,30	0,40	0,40	0,30
Índice de construcción máximo (sobre ANU)	1,75	1,20	1,20	2,00
Altura máxima permitida (pisos)	Libre	3	3	Libre
Cesión urbanística obligatoria Tipo A y C. (sobre ANU)	25% 22% Cesión Tipo A 3% Cesión Tipo C			
Tipología edificatoria	Aislada	Continua	Aislada	
Densidades máximas sobre área neta urbanizable	120 viv/Ha. En área de expansión oriental	240 viv/Ha. En áreas de expansión Norte y Occidental		

Cuadro: Edificabilidad

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga

Apéndice J. Edificabilidad

Cuadro N° 202. Edificabilidad para otros usos

OTROS USOS	SECTORES DE DESARROLLO		
Edificabilidad permitida	Comercio y Servicios	Industria	Dotacional
	Plan parcial o proyecto urbanístico general		
Índice de ocupación máximo (sobre ANU)	0,40	0,40	0,40
Índice de construcción máximo (sobre ANU)	2,50	1,50	2,50
Altura máxima permitida (pisos)	Libre		
Cesión urbanística obligatoria Tipo A y C (sobre ANU)	25% 22% Cesión Tipo A 3% Cesión Tipo C		18% 15% Cesión Tipo A 3% Cesión Tipo C
Tipología edificatoria	Aislada		

Cuadro: Edificabilidad

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga

Apéndice K. Infraestructura red vial

Cuadro N° 32. Categorías viales norma POT vigente

Sistema Vial Urbano	Sub clasificación	Criterios
Sistema vial arterial	Vías Primarias	Constituyen las vías continuas que permiten la conexión de la totalidad del territorio metropolitano y municipal, y su articulación con los circuitos regionales y nacionales
	Vías Secundarias	Las conforman los ejes viales que alimentan zonas urbanas y permiten la conexión con las vías metropolitanas primarias. A su vez, estas vías se caracterizan por su función de estructuración de las actividades intraurbanas y están también orientadas a canalizar el tráfico vehicular rápido.
	Vías Terciarias	Las vías metropolitanas terciarias son aquellas que permiten articular vías primarias o secundarias y que por su extensión o nivel de servicio son complementarias al de éstas. Se caracterizan por su función de polos de atracción de la actividad urbana y están orientadas a canalizar el tráfico urbano lento, público y privado.
Las vías de la red local	Vías Nivel 1	Caracterizadas por su función de penetración a los sectores residenciales, orientados a canalizar el flujo vehicular público y privado.
	Vías Nivel 2	Caracterizadas por su función de servicio interno de las áreas residenciales y comerciales, orientadas a canalizar principalmente los flujos peatonales hacia los sectores de mayor actividad.

Cuadro: Infraestructura vial

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga

Apéndice L. Sistemas estructurantes urbanos

Cuadro N° 2. Reclasificación de los sistemas estructurantes Urbanos

Sistema	Subsistema
Equipamiento	
Movilidad	Vial general
	Nacional y Regional Urbana Rural
	Transporte
	Estacionamientos y parqueaderos
Servicios públicos	Agua potable
	Alcantarillado
	Energía eléctrica y Telecomunicaciones
	Gas Natural Domiciliario
	Aseo
Espacio público	Natural
	Construido
Estructura ecológica principal (urbano y rural)	Áreas de manejo especial
	Áreas de especial importancia ecosistémica
	Parques
	Sistema hídrico
	Sistema fisiográfico
	Corredores ambientales

Cuadro: Sistemas estructurantes Urbanos

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga

Apéndice M. Aislamientos P.O.T**Cuadro N° 154. Aislamientos POT Vigente**

Especificaciones	Longitud
2-3 pisos	3,50 mts
Edificaciones de 5 pisos	5 metros
Edific. mayores a cinco pisos	1/3 de la altura

Cuadro: Aislamiento P.O.T

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga

Apéndice N. Índices P.O.T.**Cuadro N° 155. Índices POT y altura o número de pisos teórico**

Área de actividad	Sector	Modelo edificabilidad		Número de pisos teórico
		I.C	I.O	
Comercial	Cra 33 Entre 36-45	1.5 – 2.5	0.8	3.1
	Cra 27	2.7 -7	0.8	8.75
	Calle 36	2.7 – 7	0.7	10
Múltiple	Cabecera	2.7 – 7	0.7	10
	Campo Hermoso	1.8 – 2.8	0.3	9.3
	Granada (6)	2.2 - 3.5	0.7	5
Residencial	Cabecera	3- 7	0.7 / 0.6	10 / 11.6
	Antonia Santos, Bolívar, Sotomayor	2.7 – 7	0.7	10
	San Alonso, Aurora	2.5 – 3.5	0.7	5

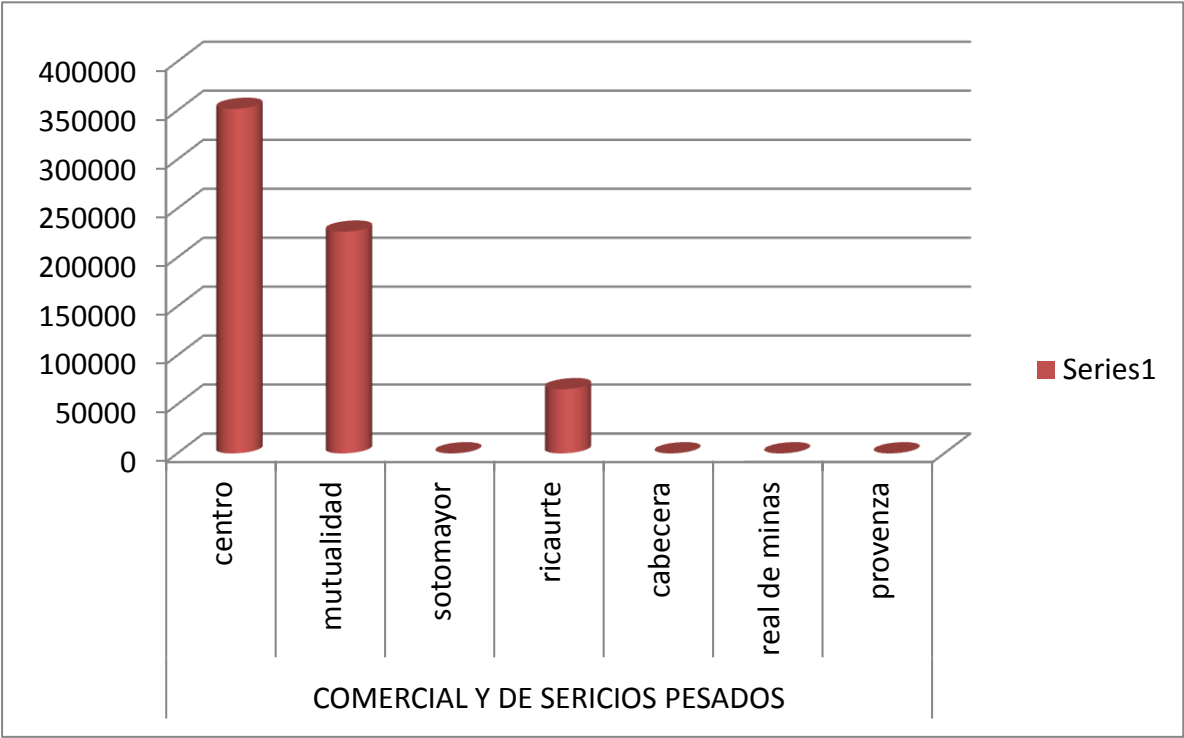
Cuadro: Índices P.O.T

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga

Apéndice Ñ. Graficas cuantitativas realizados por los autores

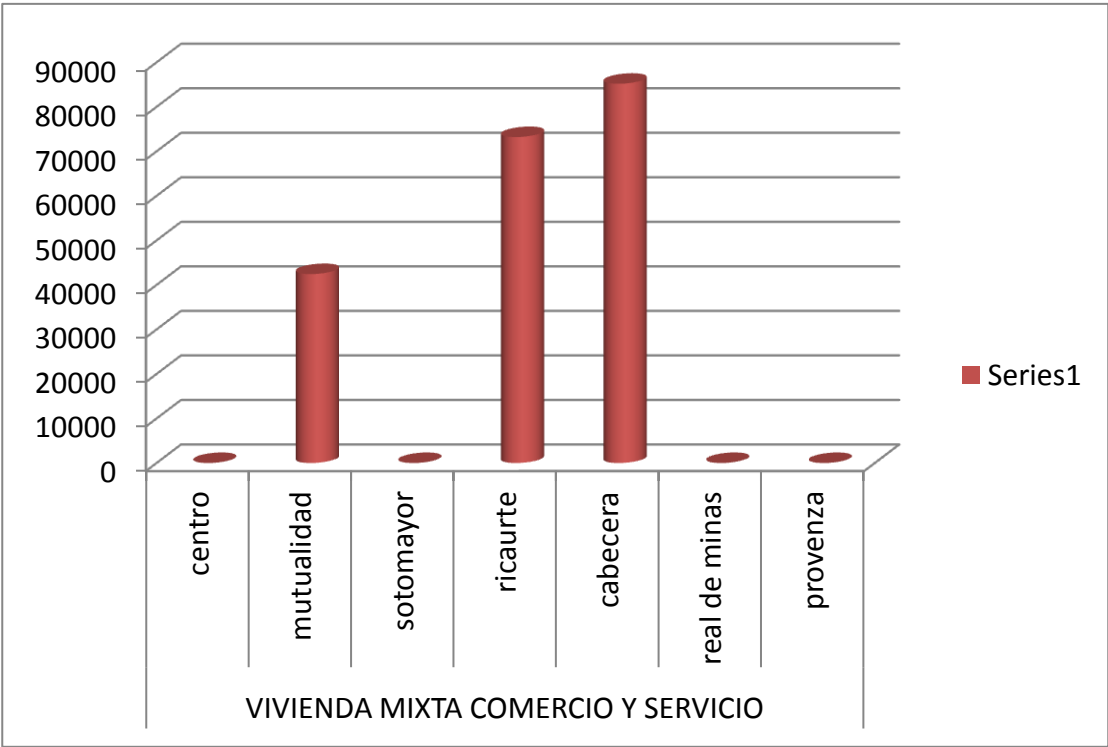
COMERCIAL Y DE SERVICIOS PESADOS						
centro	mutualidad	sotomayor	Ricaurte	cabecera	real de minas	Provenza
351740	226370	0	65457	0	0	0

Graficas Cuantitativas



Fuente: Autores

VIVIENDA MIXTA COMERCIO Y SERVICIO						
Centro	Mutualidad	Sotomayor	Ricaurte	Cabecera	Real De Minas	Provenza
0	42440	0	73214	85192	0	0

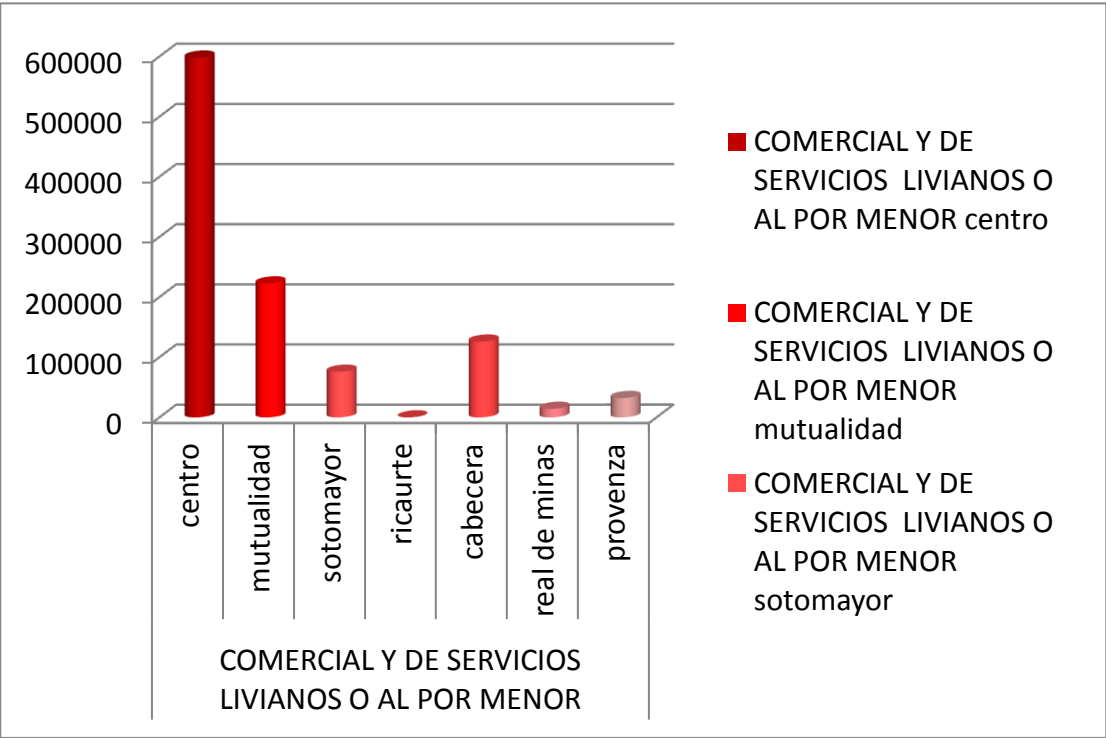


Graficas Cuantitativas

Fuente: Autores

Apéndice O. Graficas cuantitativas realizados por los autores

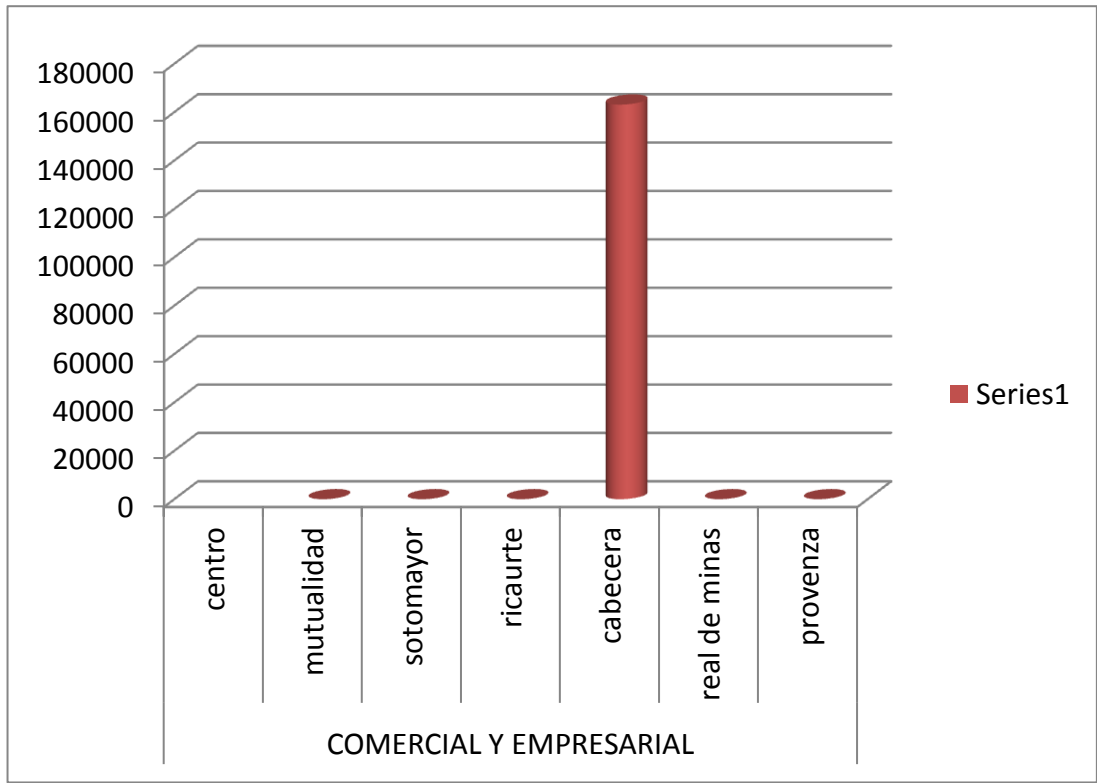
COMERCIAL Y DE SERVICIOS LIVIANOS O AL POR MENOR						
centro	mutualidad	sotomayor	ricaurte	cabecera	real de minas	provenza
598146	222653	75813	0	125980	14223	32193



Graficas Cuantitativas

Fuente: Autores

COMERCIAL Y EMPRESARIAL						
centro	mutualidad	sotomayor	ricaurte	cabecera	real de minas	provenza
	0	0	0	163146	0	0

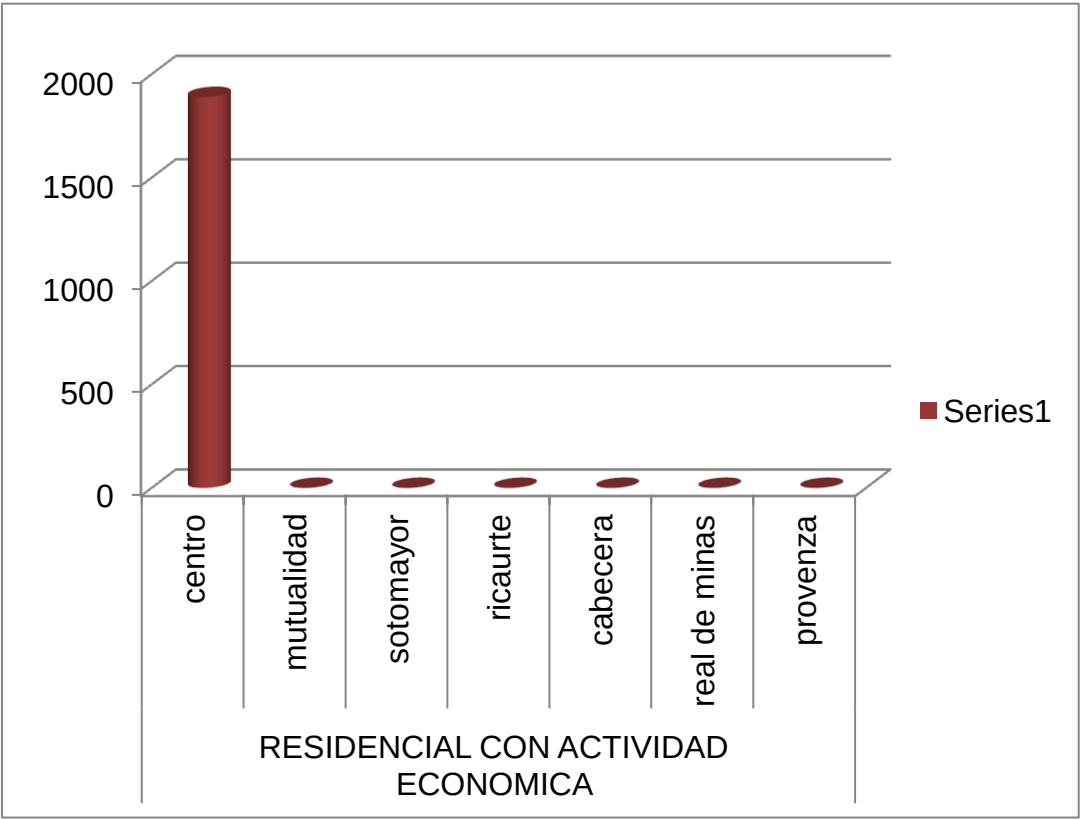


Graficas Cuantitativas

Fuente: Autores

Apéndice P. Graficas cuantitativas realizados por los autores

RESIDENCIAL CON ACTIVIDAD ECONOMICA						
centro	mutualidad	sotomayor	ricaurte	cabecera	real de minas	provenza
1890	0	0	0	0	0	0

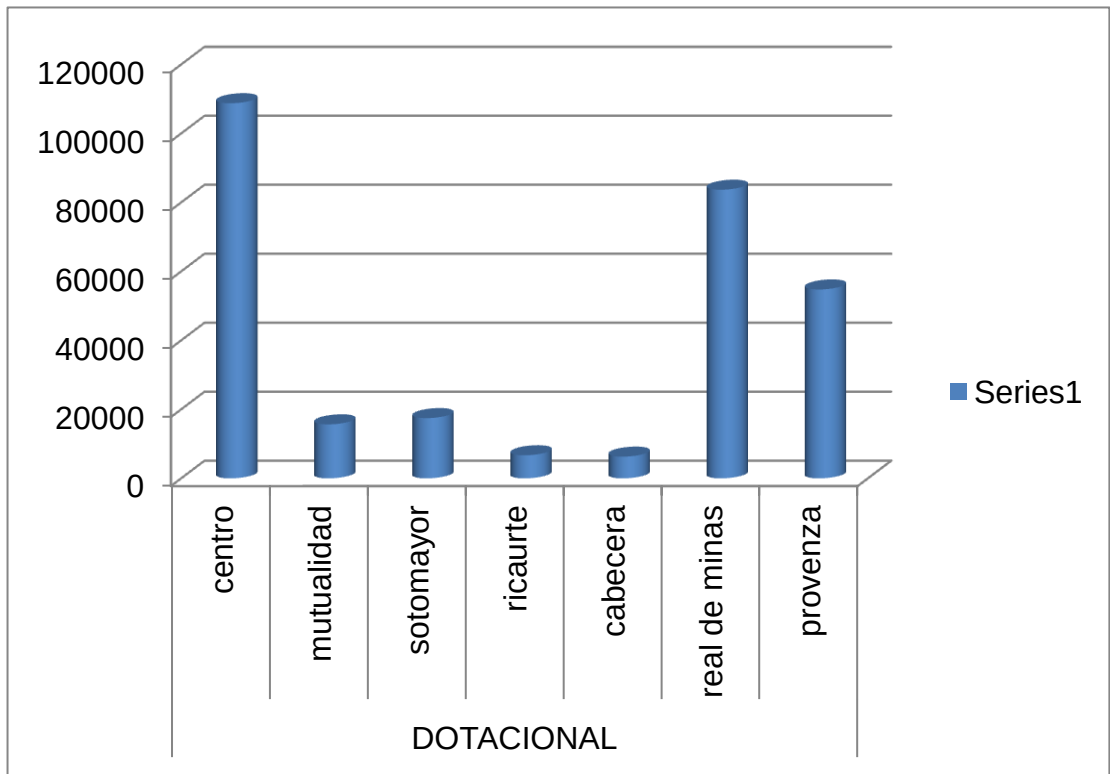


Graficas Cuantitativas

Fuente: Autores

Apéndice Q. Graficas cuantitativas realizados por los autores

DOTACIONAL						
centro	mutualidad	Sotomayor	Ricaurte	cabecera	real de minas	Provenza
108775	15664	17468	6696	6293	83690	54769

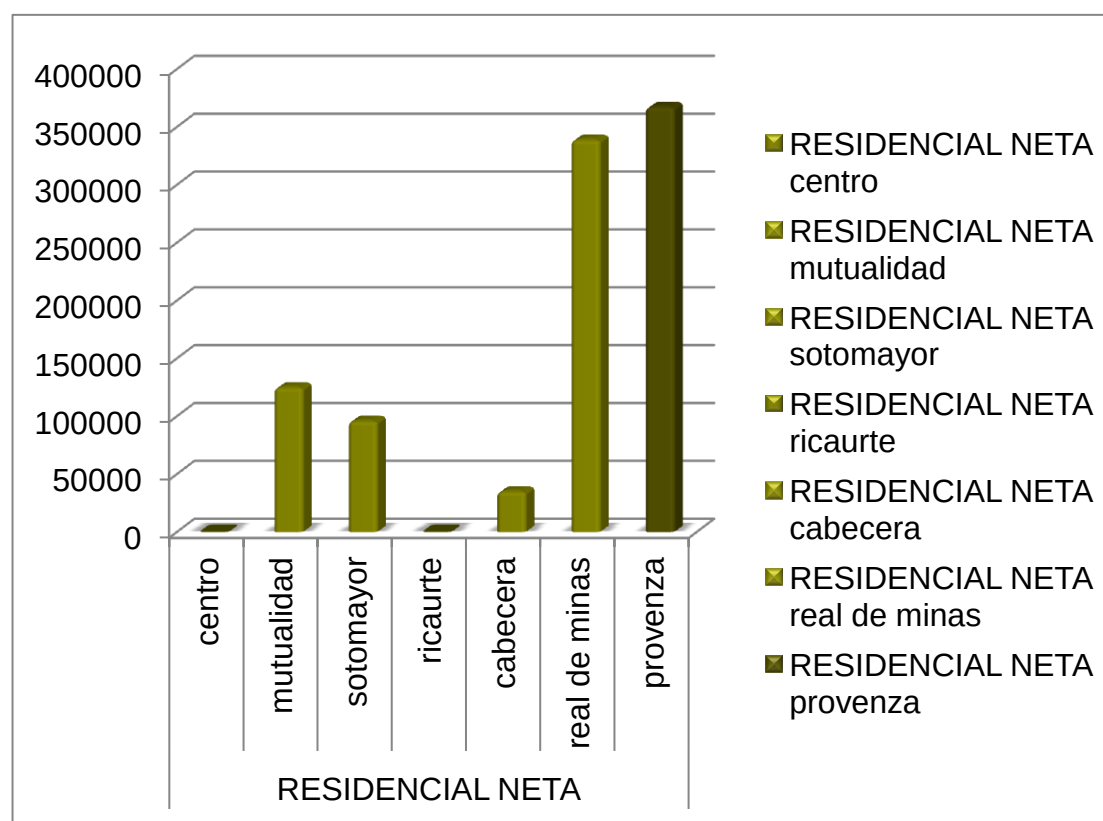


Graficas Cuantitativas

Fuente: Autores

Apéndice R. Graficas cuantitativas realizados por los autores

RESIDENCIAL NETA						
centro	mutualidad	sotomayor	ricaurte	cabecera	real de minas	provenza
0	124949	96026	0	35046	338955	367250



Graficas Cuantitativas

Fuente: Autores

Tabla de Barrios de Bucaramanga

CUADRO DE BARRIOS DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA	
1. San Francisco	1. La Concordia
2. Chaparro	2. Rosita
3. Comonó	3. San Miguel
4. Jaramagá	4. La Zeta
5. Nodón	5. Las Cañas
6. Norte Bajo	6. Los Cameros
7. Arango	7. Santa Fe
8. San Rafael	8. El Siso
9. El Chál	9. El Chál
10. Miraflores	10. Miraflores
11. Puente Rico	11. Puente Rico
12. San José	12. San José
13. San José	13. San José
14. San José	14. San José
15. San José	15. San José
16. San José	16. San José
17. San José	17. San José
18. San José	18. San José
19. San José	19. San José
20. San José	20. San José
21. San José	21. San José
22. San José	22. San José
23. San José	23. San José
24. San José	24. San José
25. San José	25. San José
26. San José	26. San José
27. San José	27. San José
28. San José	28. San José
29. San José	29. San José
30. San José	30. San José
31. San José	31. San José
32. San José	32. San José
33. San José	33. San José
34. San José	34. San José
35. San José	35. San José
36. San José	36. San José
37. San José	37. San José
38. San José	38. San José
39. San José	39. San José
40. San José	40. San José
41. San José	41. San José
42. San José	42. San José
43. San José	43. San José
44. San José	44. San José
45. San José	45. San José
46. San José	46. San José
47. San José	47. San José
48. San José	48. San José
49. San José	49. San José
50. San José	50. San José
51. San José	51. San José
52. San José	52. San José
53. San José	53. San José
54. San José	54. San José
55. San José	55. San José
56. San José	56. San José
57. San José	57. San José
58. San José	58. San José
59. San José	59. San José
60. San José	60. San José
61. San José	61. San José
62. San José	62. San José
63. San José	63. San José
64. San José	64. San José
65. San José	65. San José
66. San José	66. San José
67. San José	67. San José
68. San José	68. San José
69. San José	69. San José
70. San José	70. San José
71. San José	71. San José
72. San José	72. San José
73. San José	73. San José
74. San José	74. San José
75. San José	75. San José
76. San José	76. San José
77. San José	77. San José
78. San José	78. San José
79. San José	79. San José
80. San José	80. San José
81. San José	81. San José
82. San José	82. San José
83. San José	83. San José
84. San José	84. San José
85. San José	85. San José
86. San José	86. San José
87. San José	87. San José
88. San José	88. San José
89. San José	89. San José
90. San José	90. San José
91. San José	91. San José
92. San José	92. San José
93. San José	93. San José
94. San José	94. San José
95. San José	95. San José
96. San José	96. San José
97. San José	97. San José
98. San José	98. San José
99. San José	99. San José
100. San José	100. San José
101. San José	101. San José
102. San José	102. San José
103. San José	103. San José
104. San José	104. San José
105. San José	105. San José
106. San José	106. San José
107. San José	107. San José
108. San José	108. San José
109. San José	109. San José
110. San José	110. San José
111. San José	111. San José
112. San José	112. San José
113. San José	113. San José
114. San José	114. San José
115. San José	115. San José
116. San José	116. San José
117. San José	117. San José
118. San José	118. San José
119. San José	119. San José
120. San José	120. San José
121. San José	121. San José
122. San José	122. San José
123. San José	123. San José
124. San José	124. San José
125. San José	125. San José
126. San José	126. San José
127. San José	127. San José
128. San José	128. San José
129. San José	129. San José
130. San José	130. San José
131. San José	131. San José
132. San José	132. San José
133. San José	133. San José
134. San José	134. San José
135. San José	135. San José
136. San José	136. San José
137. San José	137. San José
138. San José	138. San José
139. San José	139. San José
140. San José	140. San José
141. San José	141. San José
142. San José	142. San José
143. San José	143. San José
144. San José	144. San José
145. San José	145. San José
146. San José	146. San José
147. San José	147. San José
148. San José	148. San José
149. San José	149. San José
150. San José	150. San José
151. San José	151. San José
152. San José	152. San José
153. San José	153. San José
154. San José	154. San José
155. San José	155. San José
156. San José	156. San José
157. San José	157. San José
158. San José	158. San José
159. San José	159. San José
160. San José	160. San José
161. San José	161. San José
162. San José	162. San José
163. San José	163. San José
164. San José	164. San José
165. San José	165. San José
166. San José	166. San José
167. San José	167. San José
168. San José	168. San José
169. San José	169. San José
170. San José	170. San José
171. San José	171. San José
172. San José	172. San José
173. San José	173. San José
174. San José	174. San José
175. San José	175. San José
176. San José	176. San José
177. San José	177. San José
178. San José	178. San José
179. San José	179. San José
180. San José	180. San José
181. San José	181. San José
182. San José	182. San José
183. San José	183. San José
184. San José	184. San José
185. San José	185. San José
186. San José	186. San José
187. San José	187. San José
188. San José	188. San José
189. San José	189. San José
190. San José	190. San José
191. San José	191. San José
192. San José	192. San José
193. San José	193. San José
194. San José	194. San José
195. San José	195. San José
196. San José	196. San José
197. San José	197. San José
198. San José	198. San José
199. San José	199. San José
200. San José	200. San José

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICIPIO NOROCCIDENTE

MUNICI

Cuadro: Barrios de Bucaramanga

Fuete: Recopilación Corporación compromiso